

# **A Representação do Corpo Humano, Através da Matéria da "Pintura."**

**(MP) Mário Neves Ferreira da Silva (ID:091243014)**

**Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto**

**Orientador: José Vaz, prof. aux. FBAUP**













## **Resumo**

Tese teórico-prática; desenvolvimento prático no campo da pintura, com relatório teórico de investigação.

## **Desenvolvimento Prático**

A criação de pinturas que remetem para o universo da anatomia do corpo humano, através da utilização dos diferentes compostos da “tinta”(Pigmento, Resina e Endurecedor), colocados em rácios de proporção e em tempos de secagem e sequências diferentes, com a utilização de “instrumentos médicos e cirúrgicos” seringa, bisturi, agulha e fio. Resultará numa exposição.

### **Desenvolvimento Teórico**

Pesquisa teórica e crítica da relação entre a pintura, a escultura e a representação do corpo humano, na história da mesma. A definição da pintura, e a proximidade entre a pintura abstracta e a figurativa. A pesquisa científica e teórica de técnicas e matérias. A relação entre a obra de outros artistas e o corpo humano, e a relação das suas obras com a desenvolvida para a tese. O Relatório pretende uma validação da prática artística no campo da pintura. Resultará neste relatório que acompanhará a exposição final e defesa oral da tese.

## **Apresentação e Avaliação**

Defesa através da apresentação oral no espaço expositivo acompanhada pelo relatório.

## **Palavras-Chave**

Anatomia, Escultura, Matéria, Materiais, Pintura.





### **Agradecimentos**

Gostaria de agradecer a Dalila Gonçalves, por me ter incentivado a frequentar o mestrado de pintura na Faculdade de Belas-Artes da Universidade do Porto. Às Tintas Kar; Sr. Fernando Couto e ao Eng. Rui Gonçalves pela amabilidade, conhecimento e generosidade nos materiais fornecidos. Agradeço também a José Vaz, prof. aux. (FBAUP) por ter aceite e me ter acompanhado como orientador na elaboração da minha tese de mestrado. O meu mais sincero e profundo obrigado.





## Índice

### Introdução

Texto Introdutório, Movimento Gótico	10
Investigação de Técnicas e Materiais	13
Processo	13

### Desenvolvimento Prático

Suportes: Papel e Tela, Acrílico e Vidro, Metal e Madeira,	18
Grade e Molde, Fibra de Vidro	19
Formatos e Escala	20
Ferramentas	22
Processo, Técnicas e Materiais: Pintura, Escultura	22
Remate	27
Processos Paralelos	

### Desenvolvimento Teórico

Pintura na história	32
Pintura de cavalete	32
Processo de validação	33
Mimesis	34
Alquimia	34
Críticos e minimalistas	35
Destruição da pintura	37
A minha pintura	37
Arte efémera e materiais	39

Conclusão	44
-----------	----

Bibliografia	49
--------------	----

Netgrafia	51
-----------	----

Anexos	53
--------	----

## Introdução

Ao longo dos séculos, diversos artistas têm manifestado um interesse em comum; a representação do corpo humano com propósitos e resultados díspares. Mas é a partir do Renascimento que a representação ilustra preocupações de cariz científico, nomeadamente no campo da anatomia; a pesquisa do corpo humano servia o conhecimento no campo da medicina, e também as artes.

Nos manuscritos de Leonardo da Vinci encontram-se diversas ilustrações científicas do corpo humano, que o pintor conhecia graças às dissecações de cadáveres, feitas de uma forma quase clandestina; no entanto, o seu estudo constitui um verdadeiro ramo especializado, não apenas da história da arte, como também da ciência e da cultura, no sentido mais amplo. Tanto na concepção como na forma, a diferença entre desenho artístico e científico deixa de ter sentido, na medida em que todas as manifestações gráficas ditam um e outro termo.

Vejamos o Renascimento do *Cinquecento*. Este agregou-se a um novo ideal clássico com fundamento científico, devido à investigação consciente do corpo humano, da sua estrutura, em repouso e em movimento, da fisionomia e da física aplicada às artes plásticas. A dissecação de cadáveres foi então autorizada pela igreja e a associação de artistas com cientistas, como Leonardo da Vinci com Marco António della Torre e Miguel Ângelo com Realdo Colombo, trouxeram novas valências não só para a ciência como para a representação da figura humana. Vários registos sobre a vida de Miguel Ângelo confirmam que foi através da dissecação em animais e humanos que o artista adquiriu conhecimento profundo anatómico, que influenciou a sua obra. A sua representação anatómica é incomparável, pelas proporções, volumetria e realismo dos corpos elaborados. A dissecação, como processo, podia suscitar dúvidas éticas e morais, se tivesse como propósito único a criação artística, no entanto, a sua aceitação vem da parceria e troca de conhecimento entre cientistas e artistas.

O aprofundamento do conhecimento do corpo humano fez parte de um processo para os artistas, e as suas representações, ilustrações, tornaram-se registos valiosos para o processo de investigação da anatomia para cientistas.



*“Anatomia artística tem por objecto o estudo das proporções ou módulo artístico das formas exteriores do corpo humano. Se, do ponto de vista estético, a essência do Homem foi sempre a mesma, contudo a sua formulação ou transmutação estética está subordinada ao progresso das civilizações e à concepção espiritual da vida humana.”<sup>1</sup>*

O estudo do “interior” revela-se fundamental para a concretização da representação da figura humana. Mas até ao século dezanove, na Europa ocidental, a pintura e a escultura assumiam um de dois propósitos: a idealização de um ser mitológico, histórico, bíblico ou a representação de personalidades de relevância, como burgueses, representantes do clero, militares e monarcas. Contudo, encorajadas a pintura e a escultura pelo realismo durante o século dezanove, a representação mudou o seu interesse estético — do que era representado, para a forma como se representa.

No século vinte, sofremos profundas mudanças na relação entre a arte e a representação do corpo humano, e o lugar do espectador, impulsionados por artistas que deixaram de ser uma “ferramenta” passiva para se tornarem uma “força” criativa. Vejamos os artistas do século dezassexto. O mecenato utilizava a mestria dos artistas para executar obras, com o propósito de transmitir ao espectador uma determinada mensagem, imposta por ele; como exemplo disso, temos a arte sacra; as pinturas eram financiadas pela Igreja e executadas para que o povo, muito dele analfabeto, entendesse as liturgias. Hoje, o artista move-se no campo da representação pela sua própria vontade e força de expressão. O seu próprio corpo passou a ser ; além de figura estática, ganhou movimento, cria dinâmica e representa relações.

O corpo humano na arte contemporânea é representado de vastíssimas maneiras. Há muitos “corpos”, tal como há artistas e espectadores. Se refletirmos, parece-nos improvável que exista arte sem o envolvimento do corpo. O nosso corpo é o veículo que nos transporta e relaciona com o mundo, através dos nossos sentidos.

No entanto, neste relatório, tenho o desejo de criar parâmetros para acomodar tanto o argumento como a complexidade deste vastíssimo assunto: a representação do interior do corpo humano aliada à investigação de técnicas e materiais. A escolha do tema do corpo recai sobre “o seu reaparecimento nas últimas duas décadas, como um tema [...] credível após um período associado a ideologias sérias ou métodos didáticos.”<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> lb, volume 2, p. 143

<sup>2</sup> o'reilly, the body in contemporary art, p. 7



A investigação de técnicas e materiais como proposta para a criação artística, criação essa que remete para imagens de investigação científica da anatomia humana, surge pela vontade de representar o corpo humano “de dentro para fora”. O estudo, mobilizando referências bibliográficas que julgo apropriadas, e com o recurso à *Internet*, andou em torno da representação do corpo humano nas artes, mas também em documentação e imagens científicas, que permitem visualizar e localizar “traumas” no interior do corpo, não perceptíveis aos olhos sem essas tecnologias.

A pintura de cavalete foi algo que sempre me acompanhou, mas, após algumas tentativas com a pintura a óleo, sobre tela, o resultado estava longe do que ansiava; a pintura de camadas, velaturas e transparências não conseguia ter o brilho, nem a tridimensionalidade que eu desejava. Pensei que seria interessante relacionar a pesquisa científica dos materiais da pintura com a anatomia. Achei que a resposta poderia estar na matéria da tinta. Iniciei a prática artística em associação com a investigação da “tinta”. Reuni com os responsáveis de uma fábrica de tinta (Tintas Kar), a quem expus o meu problema. Desejava um material que fosse espesso, transparente e que tivesse muito brilho. Foi então sugerido fazer uma mistura manualmente, de forma a encontrar o equilíbrio entre três compostos, para atingir o resultado estético desejado: pigmento líquido de esmalte, resina epóxica e endurecedor. Estes materiais, em conjunto, são amplamente usados na pintura de revestimentos de pisos, na construção civil, pela sua resistência e fácil aplicação.

*“As resinas sintéticas têm sido amplamente usadas desde os anos 30, na maioria dos casos na indústria, na arquitetura e na pintura de casas [...]. Cada membro de uma numerosa família ou grupo destes materiais tem o seu valor qualitativo, através da mistura que for utilizada. Cada um tem um ponto superior ou inferior consoante a especificação técnica para a sua aplicação.”<sup>3</sup>*

O resultado das primeiras experiências não podia ser mais satisfatório. Além de conter muito brilho e transparência, tinha uma espessura que me permitiu explorar as diferentes camadas; e foi ao deixar cair “pingas” de cor em esmalte líquido, que observei o aparecimento de formas que se assemelhavam a células. Decidi explorar o acaso, aprofundar o estudo, e introduzir novas técnicas, para poder controlar e ter alguma capacidade em produzir imagens próximas da realidade: células do corpo humano, vistas num microscópio ou monitor. Mas ao longo do tempo, e à medida que fui explorando e assumindo mais riscos

---

<sup>3</sup> mayer, the artist's handbook of materials and techniques, p. 232.



na mistura dos materiais, os trabalhos ganhavam volume e chegavam mesmo a sofrer mutações durante o tempo de secagem.

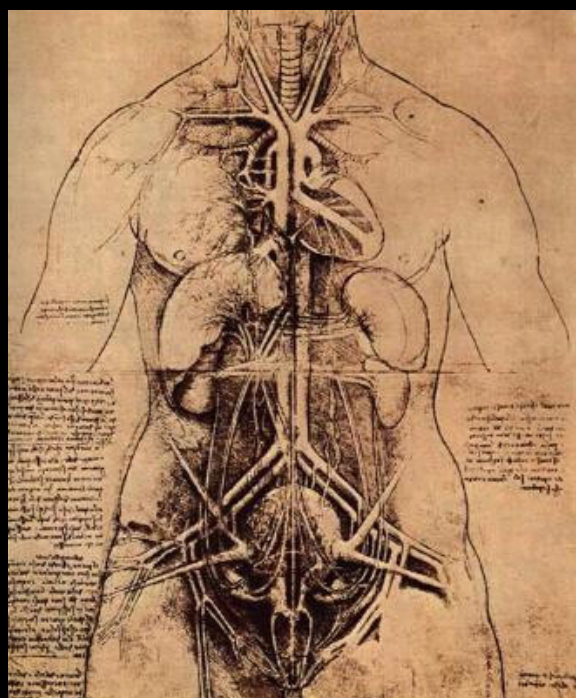
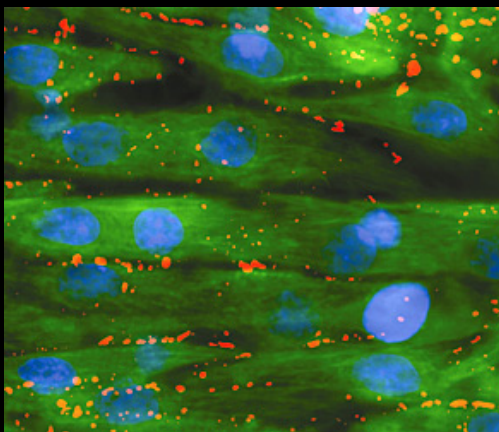
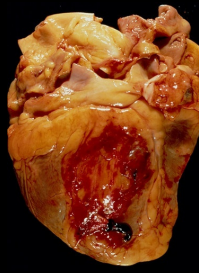
*“O pigmento utilizado na indústria não é normalmente selecionado pelos artistas, muitos deles seriam rejeitados por outros artistas, fabricantes de materiais, por produzirem uma arte efêmera.”<sup>4</sup>*

Utilizei seringas, entre outros instrumentos cirúrgicos, durante o processo da pintura, servindo como pêndulo entre a dissecação de cadáver e a pintura experimental, levantando questões de teor conceptual, relevantes no panorama da arte contemporânea. Estas pinturas podem ser categorizadas como arte efêmera, pela dificuldade em provar o seu tempo de vida sem sofrer alterações comprometedoras. A utilização de matérias pouco convencionais no campo da pintura torna este relatório prático numa discussão de alguns pontos de interesse; a relação entre a pintura e a escultura, arte experimental e do acaso, a validação artística pela utilização de matérias de “construção” e a contextualização histórica da representação anatómica.

Para mim, toda a arte é experimental. A pintura é uma experiência mais ou menos controlável, com um grau maior ou menor de acidente. O acaso é obra que não é espetável, já que, quanto maior for a nossa experimentação, menos inesperado será o resultado. Não conseguindo aprofundar o conhecimento dos materiais, maior será a margem entre o idealizado e o realizado. Na verdade, a importância do processo reside na peça, no resultado final, com ou sem acaso ela tem que funcionar. Mas se não funcionar, não deixa de ser uma obra; pode ser é boa ou má arte.

*“Eu consigo controlar a fluidez da tinta: não há acidente, tal como não há um início nem um fim.”* [JACKSON POLLOCK]

Aumentado a quantidade de camadas, estou a dar profundidade e “musculatura” às peças; de camada em camada, vou anulando o erro, fazendo escorrer novas manchas ou injetando pigmento. Crio soluções, mas também novos problemas. Tal como na pincelada, a dificuldade reside em não massacrar a mancha, para que ela seja o mais pura e solta possível. A pintura ganha particularidades, como a tridimensionalidade. A problemática da relação entre a pintura e a escultura surge quando o espectador é levado a crer, observando a matéria das pinturas, que são afinal esculturas que se penduram.







*"O Homem insiste na criação artística para satisfazer a sua necessidade biológica de autoexpressão. A arte é um dos caminhos que disponibilizou os meios propícios – a que poderemos chamar linguagem – para saciar com êxito esse ímpeto. Assim, a arte é uma coisa que pertence a um tipo especial, uma espécie da natureza e, como qualquer espécie do mundo físico, progride de acordo com determinadas leis que lhe são próprias."*<sup>6</sup>

<sup>6</sup> rothko, a realidade do artista, filosofias da art, p. 69.

## **Desenvolvimento Prático**

### **Suportes**

A arte de pintar tem como base o suporte, que tradicionalmente é papel, madeira ou tela. No sentido de encontrar a superfície mais adequada para desenvolver o trabalho conceptualizado, foram testadas diferentes hipóteses. Os suportes usados na fase de experimentação foram: papel, madeira, tela, acrílico, metal e vidro.

### **Papel e Tela**

O “despejar” de resinas numa superfície de papel parece incorreta; o papel que eu usei foi de cenário, que ficou colado ao chão do ateliê e não tinha resistência para as resinas usadas. O papel como suporte foi logo abandonado. Passei para a tela com por cento algodão, preparada com gesso líquido em grade de madeira de caixa alta; e obtive resultados surpreendentes num primeiro instante. O problema foi surgindo durante o tempo de secagem: com o peso da matéria a tela afundou, a superfície não ficou plana, e empolou com isto. Insatisfeito com o resultado final e analisando o problema, que se encontrava na grade, e não na tela, fiz uma nova experiência: coleí a tela a uma placa de madeira, e novamente o resultado foi de imediato positivo; mas, após ter secado, ao arrancar a tela da madeira e ao esticar e reposicionar o tecido, a pintura estalava. Deixou de fazer sentido colar tela a madeira, e começou a fazer sentido pintar diretamente na madeira.

### **Acrílico e Vidro**

Pintar numa superfície transparente tinha duas motivações: uma de ordem técnica e outra estética. Primeiro, a possibilidade de observar o trabalho e a forma como secava dos dois lados, da base até à camada final; e, em segundo lugar, analisar a densidade e transparência da matéria (utilizando luz por detrás da tinta, que, deste modo, remete para imagens de células em monitores).

As resinas aderem bem à superfície e a pintura fica completamente plana. Porém, foi posto de parte trabalhar neste dois suportes, por duas razões: a primeira, foi o custo de produção; a segunda, porque não faz sentido utilizar esses suportes transparentes quando a tinta não deixa passar luz, no caso em que tenha a espessura desejada (e a espessura sempre foi pretendida na concepção deste trabalho).

## **Metal e Madeira**

As chapas de alumínio têm várias vantagens, como a rigidez, a leveza, e o facto de nelas o esmalte aderir bem. Mas têm um grande inconveniente, que é o custo. Este tornou insustentável a sua utilização. No futuro, gostava de voltar a este suporte, para desenvolver outras experiências e criar mais pinturas. No entanto, para a elaboração da tese decidi tomar uma decisão: utilizar suportes de madeira, pelos motivos descritos nos próximos parágrafos.

O MDF (*Medium-density fiberboard*) é um derivado de madeira, fabricado através da aglutinação de fibras de madeira com resinas sintéticas e outros aditivos. As diferentes placas de madeira são coladas umas às outras, com resina, e fixadas através de pressão. A designação correta em português é placa de fibra de madeira de média densidade.

Nas primeiras experiências, despejei a resina diretamente na placa. O resultado é que a madeira absorvia muita tinta, o que tinha influência na forma como secava a peça. A madeira empenava, o tempo de secagem aumentava. Foi então que decidi lacar a madeira antes de começar a trabalhá-la; o resultado foi positivo, mas o custo, mais uma vez, empurrou-me a procurar uma solução mais económica. Foi então que comecei por dar uma ou duas demãos de cola branca, de forma a impermeabilizar a superfície porosa. Depois de aplicar a cola, os trabalhos secavam mais rapidamente e a pintura ficava mais lisa.

As diferentes espessuras do MDF são importantes, dado terem implicações nos períodos de secagem da resina no suporte. A madeira nas peças com menos de 4 mm de espessura, e sem grade, depois de secar, curvava de tal forma, que lados opostos se tocavam. Como tal, as peças tinham que ser feitas com uma grade, para dar rigidez à estrutura. Esta não devia ser retirada posteriormente, a menos que a espessura da tinta não excedesse a da madeira (caso contrário, a peça empenava).

## **Grade e Molde**

A grade serve não só como base, mas também como “molde,” para impedir que a tinta despejada escorra para fora do trabalho e para que o suporte seja preenchido com igual densidade; mas também para segurar o MDF firmemente, de forma a não empenar; a resina e o endurecedor, ao secarem, “esticam,” criando uma força que uma espessura de 3 mm não consegue segurar sem uma grade sólida de pinho tratado, colada e pregada a toda a volta do suporte.

A grade é depois separada do resto, recorrendo-se a uma serra, cuja

lâmina avança pelo “interior” da grade. A serragem tem que ser rápida, quando não, devido à composição da tinta, o aquecimento resultante da fricção derretê-la-ia. A serra elétrica não estala o trabalho, se cuidadosamente usada. A forma como os trabalhos são posteriormente rematados encontra-se no final deste capítulo.

### **Fibra de Vidro**

Algumas experiências que resultaram num trabalho desenvolvido, e que ganhou forma escultórica, foram feitas a partir de moldes em fibra de vidro. Utilizou-se um manequim desmontado, serrado ao centro e revestido com vaselina, para a “tinta” não agarrar. A tinta, composta por uma mistura com uma dose elevada de pigmento vermelho primário, e na qual havia mais resina do que endurecedor, foi despejada no molde. Devido à quantidade de matéria e a condições climatéricas desfavoráveis durante o processo, o molde ficou imobilizado durante semanas. No final, a vaselina ajudou a descolar parte do molde, mas, noutras zonas da peça, a serra elétrica teve que ser usada para retirar toda a fibra de vidro. Dado que a fibra de vidro não é o molde ideal, pela perigosidade no seu manuseamento e dificuldade em separá-la do resto da estrutura, teria sido interessante desenvolver mais experiências com outros suportes. No entanto, como a presente reflexão se pretende uma tese sobre pintura, e não se esgota num experimentalismo meramente oficial, não se fizeram mais experiências. O que se fez chega para a parte deste texto onde se lidará com a relação da pintura com a escultura.

Alguns destes suportes fazem parte de um estudo experimental e de um processo paralelo relevante e, como tal, mais à frente, podemos encontrar uma secção sobre este mesmo trabalho, pela importância que traz ao processo da pintura.

### **Formatos e Escala**

Neste trabalho tenho explorado os diferentes formatos: rectângulo, circunferência e quadrado. Os formatos e a respectivo tamanho e escala forma objecto de deliberação.

O retângulo, em que a base é menor do que a altura, remete para o corpo e a figura humana. Foram testados formatos e respectivas proporções, numa progressão de cada vez maior “retangularidade,” de forma a encontrar o equilíbrio entre a técnica e a estética pretendida.

O retângulo em que a base é maior do que a altura, tradicionalmente

utilizado para a paisagem, foi testado, rodando os trabalhos. As imagens neles obtidas são semelhantes às imagens de células vistas em computador, e ainda a ecografias ou a imagens resultantes de TACs. Em todos estes casos, a partir do momento em que as imagens são impressas, têm este formato. No entanto, a decisão de tomar o corpo como modelo, levou-me a expôr as minhas imagens ao alto.

Quanto ao tamanho destes mesmos formatos, temos duas medidas: uma pequena, que remete diretamente para a anatomia de uma parte do corpo (um pulmão), e uma de maiores dimensões, que se aproxima da figura humana em tamanho natural.

A circunferência (tradicionalmente designada por tondo) foi o primeiro formato a ser testado, mas foi também o primeiro a ser posto de parte; fazia sentido conceptualmente, pois quando vemos através de um microscópio, fazemo-lo através de uma imagem redonda. Mas a dificuldade de criar um molde para conter a tinta, aliada à minha insatisfação pelo facto de visualmente o trabalho remeter demasiado para imagens astronómicas de corpos celestes, e não para a anatomia do corpo humano, fizeram com que eu explorasse outros formatos.

Embora o centro de um quadrado seja de difícil acesso quando o tamanho é grande e o suporte está na horizontal, o quadrado é de trato fácil quando pictoricamente trabalhamos muito próximos da abstração. A decisão de ter vários trabalhos neste formato deve-se ao facto de não ter tido preocupações discursivas, narrativas ou sentimentais.

O tamanho escolhido para este formato é relativamente pequeno, pois serve o propósito de exhibir um exercício de investigação de técnicas e materiais, e não há necessidade de ter um tamanho maior. As peças, não sendo grandes, obrigam o espectador a aproximar-se, que, assim, pode observar em detalhe a reação e os efeitos dos materiais explorados. A situação propicia também uma intimidade entre a peça e o espectador, que é encorajado a tocar as peças, mesmo em ambiente expositivo.

Finalmente, falando do tamanho da escultura, há que dizer que a relação entre a pintura e a escultura é algo que tem suscitado em mim curiosidade. Tal circunstância, levou-me a utilizar moldes retirados do corpo humano, em tamanho natural e preenchidos seguidamente com tinta.



## **Ferramentas**

As ferramentas usadas foram, arroladas por ordem alfabética:

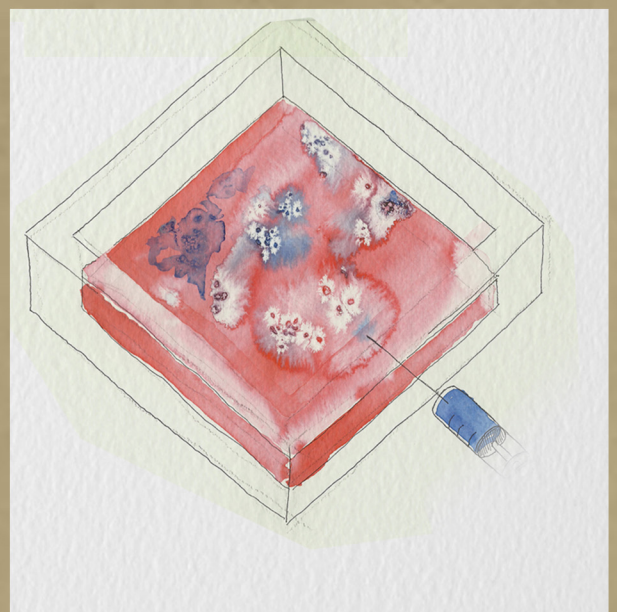
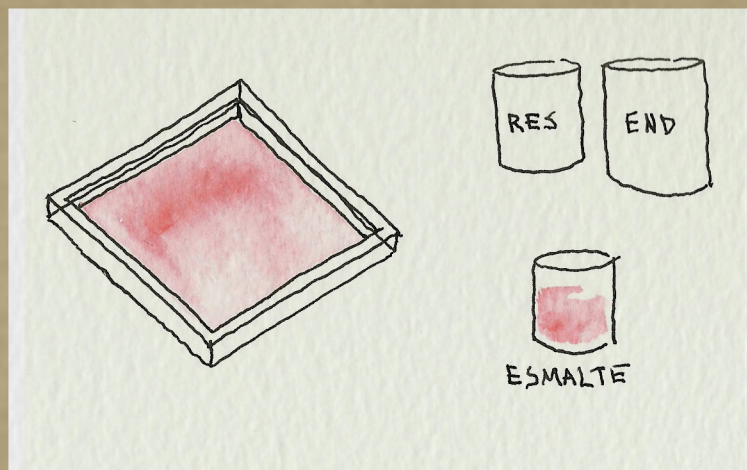
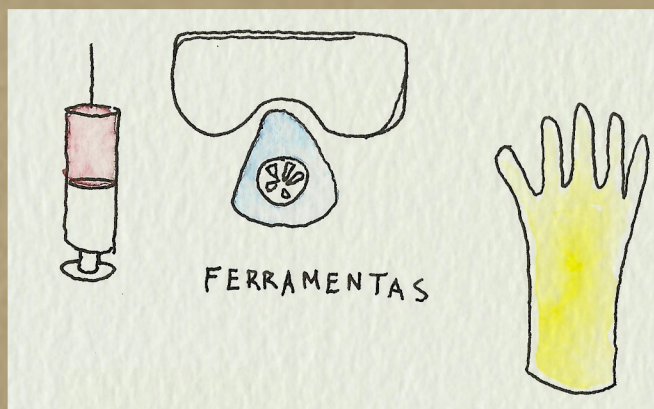
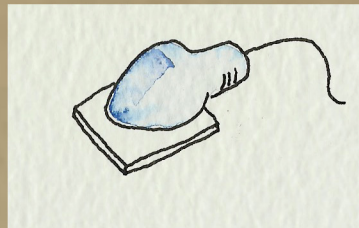
- Agrafador para unir peças, grades e suportes.
- Agulha e fio preto de nylon, para “suturar” golpes dados nas peças com bisturi.
- Compressor, pistola e ar comprimido, para remover impurezas e pó.
- Lixas para usar no final na peça.
- Luvas de látex, para proteger a pele do contacto com matérias corrosivas.
- Máscara, para minimizar os efeitos do cheiro intenso e tóxico das resinas.
- Máquina de lixar elétrica.
- Óculos de proteção e bata, por precaução e segurança.
- Pistola de calor para secagem e auxiliar na movimentação e manuseamento dos materiais em estado líquido.
- Pincel para espalhar cola branca no suporte.
- Seringas de diferentes medidas, com e sem agulha, para injetar pigmento e medir quantidades.
- Serra elétrica e alicate para remover os moldes.

## **Processo, Técnicas e Materiais**

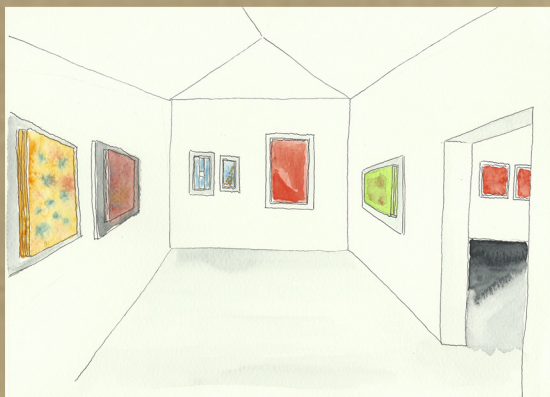
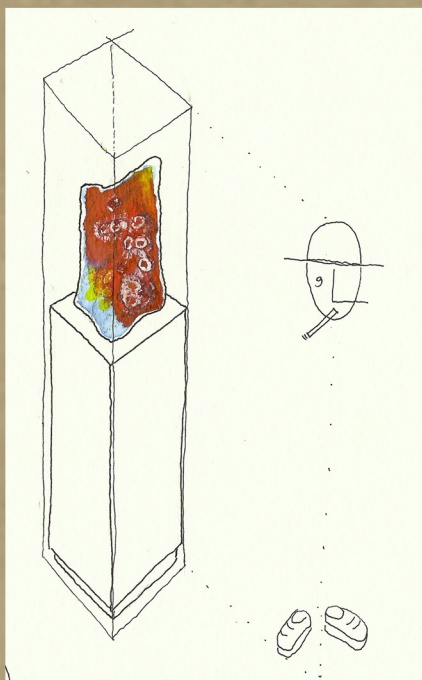
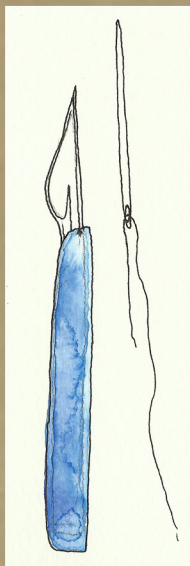
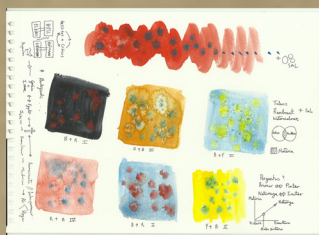
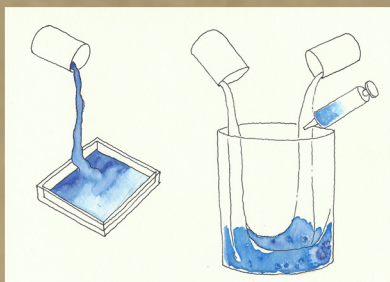
Nesta secção do relatório prático, de investigação vamos encontrar uma descrição do processo e método utilizado para o desenvolvimento das peças para a exposição. A descrição baseia-se em duas peças distintas: uma de pintura (Imagem I e II, pág. 40: díptico Pulmão e Corte) e outra de escultura (Imagem III, pág. 40: Tórax). O processo foi depois replicado para a criação de outras obras, alterando apenas o rácio entre os três elementos-chave (resina, endurecedor e pigmento). A peça escultórica é no entanto peça única, numa exposição que visa a investigação de técnicas e materiais da pintura.

Quando iniciei o processo de experimentação procurava tinta com muito brilho, um efeito de espelho, para que o espectador visualizasse o seu reflexo. Não queria utilizar um vidro; estava interessado, como sempre estive, em usar tinta ou verniz.

A técnica recomendada para tinta espessa, e que mereceu um primeiro estudo, foi a encáustica. A encáustica surgiu na Grécia antiga.







Tinha por matéria-prima a cera de abelha, que se verificou servir também como aglutinante de pintura. Tal como o nome indica, é uma técnica a quente (com que aliás os gregos antigos calafetavam barcos). No entanto, após uma pequena experiência, abandonei o material, por não conter brilho, nem escorrer ou se espalhar como eu desejava (Anexo II; poder-se-á aqui visualizar o estudo desenvolvido por mim nesta matéria). No entanto, percebo agora que estava a dar os primeiros passos numa relação muito ténue entre a pintura e a escultura.

O esmalte, esse, tem a capacidade de produzir brilho; no entanto, com ele era incapaz de chegar a uma cosia que me interessava obter, “massa” e espessura. De facto, gostava que os trabalhos tivessem tridimensionalidade e que o espectador pudesse usufruir de uma acumulação de camadas, podendo ser um trabalho tão espesso que dispensaria uma moldura, e ainda que o espectador pudesse também ver as camadas de lado. Comecei então uma fase de experimentação e investigação, de cujo processo passo então a fazer um relato.

## **Pintura**

No chão, que tem que ser liso e limpo, para as impurezas não levantarem e se agarrarem à mistura, coloco um suporte de madeira MDF, com a grade em pinho, tratado, virada para cima e de formato rectangular (ou quadrada). Depois, utilizo um nível, para verificar que o suporte está direito e não descai (se descaísse, isso poderia ter influência na forma como se espalha a mistura). Utilizo seguidamente cola branca e uma trincha, para espalhar a cola na superfície, com o fito de tapar todos os poros e o espaço entre a estrutura e o suporte. Caso contrário, a tinta escorreria por baixo e para fora, ou causaria pressão, infiltrando-se entre a grade (“molde”) e o suporte. Depois de seca e limpa a superfície, a mistura é feita.

As primeiras camadas são compostas por 5ml pigmento líquido de esmalte com as cores primarias: azul ciano, vermelho magenta e amarelo, 70 % de resina epóxica e 30% de endurecedor. Utilizo depois uma seringa de 20 ml, de forma a injetar o pigmento (numa outra cor primária que não a primeira) antes de a resina e o endurecedor secarem, podendo continuar a injeção em diferentes momentos de secagem e com diferentes cores. Com a pistola de calor “empurro” manchas de cor para zonas onde as quero, e aqueço locais que quero que sequem exatamente como os encontro. O calor projetado ajuda-me a controlar a obra do acaso, tal como a agulha e as seringas. Todo o processo é feito

com a utilização de óculos de proteção, bata, máscara e luvas de látex, devido á “violência” das matérias.

A pintura é feita por camadas. Por intermédio deste processo, vou recriando o corpo humano; e quando injeto o pigmento, este espalha-se criando pictoricamente o efeito de célula. O trabalho carrega informação que remete para algo que podemos ver por um microscópio.

Aplicando diferentes proporções, nomeadamente aumentado a quantidade de endurecedor, de modo a que ele seja superior à da resina, chegamos ao ponto onde se consegue com tinta representar algo de organicamente tridimensional, que nos remete para um qualquer componente do corpo humano.

Isto deve-se à formação de algumas bolhas de ar. Para que tal suceda, a quantidade de pigmento tem que ser generosa. Pode mesmo triplicar-se a dose, cujo a secagem demora 60 horas. Durante este período, ao fim de 24 horas, é necessário mexer na base do trabalho, colocando o suporte numa ângulo, sem contudo deixar escorrer a tinta para fora da moldura. 24 horas depois é necessário inclinar o trabalho para o lado oposto. Um dia depois, tem que se voltar a deitar a peça no chão, mesa ou numa superfície lisa.

Todo o processo é desenvolvido para fazer crescer o volume. Devido ao facto de a secagem já estar em estado adiantado, vão-se formando pequenas bolsas de ar. O resultado, ao secar, vai perdendo brilho pela irregularidade da superfície mas ganha assim volume e textura, que remete ao interior do corpo humano.

À medida que a camada se aproximando do resultado final e, ao engrossar, como que diminuir a distancia entre o trabalho e o espectador, a quantidade de pigmento é reduzida, de forma a proporcionar uma transparência. Com esta, obtém-se uma “janela”, que vai da pele até à célula, criando-se então um campo de visão funicular e multiplicador.

Deixando secar completamente o trabalho, da superfície até à base, ele ganha uma rigidez tremenda. Devemos ter poucos milímetros, da superfície ao topo da grade (molde). De seguida, equipamos a máquina de lixar automática com uma lixa grossa, para madeira. Lixamos toda a superfície com força. Seguidamente cortamos por dentro do trabalho, utilizando um serra elétrica. Deste modo ficamos com a moldura de madeira cortada em quatro partes. Neste estado podem ver-se as



diferentes camadas aplicadas na pintura. Um compressor de ar é a melhor maneira de limpar o trabalho.

### **Escultura**

A diferença entre o processo anterior e a peça escultórica (Tórax) é simples: o processo foi desenvolvido dentro de um manequim de fibra de vidro, serrado ao meio, de forma a poder ser utilizado como molde. Depois de cortado e devidamente limpo, foi revestido com vaselina, como se disse antes, de forma a tinta não agarrar à fibra. Num momento de secagem avançado, tal como feito nas placas de MDF, a ultima camada esta seca, embora o interior continuo húmido. Foi neste ponto que decide fazer uma intervenção. Lancetei a superfície com um bisturi e a peça começou a jorrar tinta ainda líquida do interior. Como tal, decidi estancar a “sangria”, utilizando uma agulha e fio de nylon preto, com que cosi a “chaga” causada pelo golpe. Puxando o fio, a “ferida” estancou. Seguidamente, apliquei uma gaze húmida, para absorver a tinta que se encontrava à volta da “sutura”. Entretanto, a peça cujo o aspecto é maciço aparenta ter secado completamente. A sua estrutura sofre pequenas alterações que desde algum tempo tem a sua origem no interior.

### **Remate**

As pinturas são para pendurar na parede. A placa de MDF é aparafusada a uma moldura de alumínio escovado. A escultura é apresentada num plinto cúbico branco, dentro de uma caixa acrílica transparente. Esta tem a altura de um homem de estatura média; a escultura, essa, fica com a extensão do tronco.

### **Processos Paralelos**

Os processos paralelos têm importância, pois constituem um corpo de trabalho de pesquisa, cuja realização levou às pinturas em esmalte e a desenvolver um discurso teórico. Enquanto algumas técnicas acompanharam a evolução da tese, tal como alguns diagramas e ilustrações do processo pratico, outras foram abandonadas logo no início, como as pinturas a óleo do interior do corpo das suas células e das suas estruturas ósseas. Foi durante este processo que fiz alguns desenhos de esfolados, com lápis de grafite sobre papel, e também algumas reproduções e apontamentos de ilustrações anatómicos de Leonardo da Vinci.

O universo da investigação médica e das imagens recolhidas de células levaram-me a fazer algumas aguarelas. Servindo de apontamento

para decidir o aspecto cromático e a composição das pinturas, ajudaram-me também a decidir a imagem certa a usar para reproduzir ou interpretar.

Um estudo que também realizei foi a pintura de encáustica, de onde resultaram algumas peças e um relatório mais detalhado (Ver anexo). Foi deste processo que tirei a ideia de utilizar a pistola de calor, para me auxiliar na pintura e na secagem do esmalte. Jasper Johns referia-se à encáustica como uma matéria que facilmente se relaciona com a pele.

No entanto, interessa-me também esses produtos do acaso, que são as manchas deixada no papel usado para proteger o chão. Na verdade, dado que a tinta escorre dos trabalhos e cria efeitos, achei interessante recortá-los, para os compor em pequenas e finas placas de contraplacado, às quais ficam coladas com cola branca.

Fiz também desenhos de células em grandes dimensões sobre papel de cenário, utilizando óleo em barra, e outros, de menor tamanho, em pequenas placas de contraplacado. O propósito era estudar o tamanho que devia utilizar nas pinturas.



## Processo I



Processo II

*“Que significa (falar cientificamente de uma obra de arte)? As respostas são várias e não se excluem entre si: em primeiro lugar, o discurso científico poderia consistir numa exposição de factos históricos conexos com a obra (realizada no dia tal, pelo artista tal, usando material, etc.); poder-se-iam ainda apresentar os documentos comparativos do nascimento da obra, esboços, pontos de partida, redações preliminares; por fim, poder-se-iam catalogar os juízos que os outros fizeram da obra. Em todos estes casos o discurso seria (científico), porque se basearia em dados de facto controláveis, mas não seria ainda um discurso sobre a obra. É evidente que a obra é algo mais do que o ano do seu nascimento, do que os seus antecedentes e do que os juízes formulados a seu respeito.”<sup>7</sup>*

<sup>7</sup> eco, a definição da arte, p. 49.



## Desenvolvimento Teórico

Ao longo do processo prático, surgiram varias questões teóricas. A mais evidente é aquela, que pretendo clarificar ao longo deste relatório: o que é a pintura?

Começo então a descrever o que é pintura num sentido mais amplo. Depois, vou focar no “subtema” da pintura de cavalete, que mais se adequa à discussão em torno do trabalho de ateliê.

### Pintura na história

A pintura, ao longo da história, tem alterado a sua função social, mas há semelhanças, que servem como ponto unificador: a matéria e a necessidade que o homem teve ao longo do tempo de “deixar marcas”. A presença de pigmento é um elemento comum em toda a pintura ao longo dos séculos, seja ela de cavalete, mural ou monumental. A tinta está sempre presente independentemente do tema ou função e é o *medium* de toda a pintura. Ao longo desta investigação realço dois pontos:

1. Em primeiro lugar, que pese embora a grande quantidade de livros sobre tudo que tenha a ver com pintura, existe apenas uma meia dúzia de publicações sobre tinta, o que não deixa de ser um dado interessante, considerando que esta é o elemento fundamental de qualquer pintura.

2. Já o fazer marcas numa superfície tem-se apresentado dependente de tema e sujeito a função. Tinha-se aparentemente a preocupação de essas marcas se aguentarem no tempo. Esta preocupação revela-se menos premente e certas opções artísticas atuais; como exemplo disso temos obras e movimentos de criação de arte efémera.

Já o suporte e a função social da pintura têm-se alterado. Vejamos: a arte de pintar começou nos primórdios da humanidade, com as pinturas rupestres, em que o suporte era a pedra, sendo que as paredes das grutas ainda hoje apresentam “marcas”. A história da civilização chega até nós repleta de imagens. Mas é o Renascimento que mais influencia a pintura, tal como a conhecemos hoje. As pinturas tornaram-se numa referência histórica, estética, mas também um caso de estudo social e antropológico.

### Pintura de cavalete

A pintura de cavalete é a mais reconhecida pelos ocidentais e acrescenta mais um ponto unificador, ao significado da pintura. A de cavalete, feita num suporte móvel, geralmente aplicado à parede, é

o tema que nos interessa discutir neste relatório. Clement Greenberg, crítico de arte do século vinte e referência para o movimento modernista, refere-se à pintura de cavalete como: “é um produto único do ocidente e [que] não se encontra anteriormente noutro local. A forma é determinada pela sua função social, que é precisamente, para ser pendurar na parede.”<sup>8</sup> Aqui Greenberg apresenta a pintura no seu contexto histórico, caracterizando a função social da pintura, como simplesmente algo que se pendura. Esta é a sua descrição mais ampla do que é a pintura, na perspectiva de um ocidental. Não deixa de ser caricato que a sua descrição poderia ser dita por qualquer pessoa.

Vamos então considerar que a pintura contemporânea é polifacetada, assumindo vários estilos, temas e técnicas; pintura essa que altera a sua função social e o respectivo suporte consoante o público a que se destina. Para a discussão interessa apenas explorar a pintura dita de cavalete, pois é essa a validação que eu procuro em primeiro lugar, para definir o meu trabalho prático.

### **Processo de validação**

Para perceber isto, precisamos de entender a mudança a que foi sujeita a validação da pintura nos últimos anos. Ao longo dos séculos, as academias, bem assim como críticos, filósofos, textos e publicações com teorias e problemáticas da pintura tinham assumido um papel fundamental na validação da mesma. No entanto, hoje vivemos um momento histórico e as dificuldades em validar uma obra são crescentes, pela amplitude de estilos, mas também pela descredibilização dos agentes tradicionais, levando à credibilização de novos agentes, agentes com interesses meramente mercantilistas. Na verdade, se considerarmos as teorias da arte clássica, não conseguimos aceitar grande parte da obra do século vinte e a atual. A validação, hoje, mais do que nunca é efectuado pelos espaços expositivos; tal como um escritor publica a sua obra para a validar, o artista expõe a sua obra em busca do mesmo. Quanto mais relevante, no seio artístico, for o espaço museológico, mais coesa é a validação da obra. No entanto, muitos destes espaço têm sido “molestado” por agentes económicos, como Eli Broad, Charles Saatchi ou Joe Berardo, que investem milhões em arte, ao ponto de se tornarem, os grandes promotores dos museus.

Mas o que é que Eli percebe de arte?

Esta é uma questão relativamente nova.

O que é a Arte? O que é pintura? são questões muito antigas. No início do século XXI, a dúvida e as perguntas continuam a assombrar o meio artístico.

---

<sup>8</sup> greenberg, *art and culture, critical essays*, p. 154.

## **Mimesis**

Nos últimos duzentos anos de história muitos artistas afastaram-se da representação mas o desenvolvimento da arte moderna requer uma reflexão da pintura clássica e da própria representação, começando na Grécia Antiga e Israel até aos dias de hoje; só assim podemos entender a complexidade do valor atribuído à palavra pintura. Platão descrevia a arte como uma forma de brincar, que não deveria ser levado a sério; seguindo os passos de Sócrates, descreve o ato de pintar como *mimesis*. (“*Mimesis* advém do verbo *mimeisthai*, que quer dizer mímica – uma expressão corporal utilizada para contar uma história, sem falar.”)<sup>9</sup>. Embora nos pareça chocante esta descrição, *mimesis* é precisamente o que conduziu a pintura no ocidente durante séculos. Uma geração depois, Aristóteles “defende” a pintura, escrevendo: sim, é brincar, mas brincar com sentido.

Esta descrição, no Renascimento, cresceu na direção da imitação, pois o papel principal de um pintor, era produzir algo que envolvesse a semelhança. Mas que semelhança? Os artistas tinham a obrigação de pintar tudo o que fosse belo e relevante na natureza; (...) “Pintar corretamente é a negociação entre duas imitações; a da natureza mas também a da arte.”<sup>10</sup>. A imitação da arte é imitação seletiva da natureza, pela imaginação. Foi precisamente no final do século dezoito que os teóricos começaram a atribuir valor à imaginação, e a partir desse momento a teoria clássica da pintura “tremeu”.

## **Alquimia**

Quando leio a descrição de Platão anteriormente citada percebo que o trabalho que desenvolvi encaixa na sua teoria: “brinco” com os materiais, pinto, “brincando”. Materiais esses que decidi explorar, como se fosse um alquimista, misturando, medindo, pesando e contando os minutos. Isto leva-me até James Elkins, professor e teórico contemporâneo, que realça no seu livro *What Painting is?* a relação entre a pintura e alquimia. Elkins, neste seu livro sobre o ato de pintar, e não sobre pintura, descreve neste contexto particularmente a pintura como uma negociação entre água (*medium*) e pedra (pigmento), característica partilhada pela alquimia.<sup>11</sup>

A alquimia pode ajudar neste contexto, pois é uma prática que nos leva a pensar em substâncias e processos. Elkins descreve a pintura criticando o contributo dos teóricos nas suas tentativas de validação da pintura e da relação do artista com as técnicas e matérias da pintura.

Recentemente, certos historiadores de arte têm vindo a interessar-se por aquilo que a tinta tem para dizer, pois a tinta é um “molde” dos movimentos e pensamentos do artista.

“Uma pintura é uma pintura. Não é um conjunto de palavras sobre o artista, nem sobre a obra nem onde foi feita ou quem o comprou. Uma pintura é feita de tinta, líquidos e pedra, e a tinta tem a sua lógica, o seu sentido, muito antes de adquirir a forma da cabeça de uma *Madonna*. Para o artista, uma imagem é a soma de várias ideias e a memória de manusear a tinta, inalar vapores, do escorrer de tinta, limpar pincéis, diluir e misturar.”<sup>12</sup>

Esta descrição torna evidente a preocupação de Elkins com o processo de “brincar”, que Platão referia, que pode ser confundido ou diluído com a ideia de experimentação. A preocupação de certos autores que viveram em meados do século vinte, de categorizar e definir, propor teorias, teses e até mesmo regras, está longe da percepção que tanto os filósofos da antiga Grécia como autores atuais têm da pintura.

Em contraposição com isto, há as ideias de autores como Hans Hofmann e Clemente Greenberg. Hofmann, pintor e professor, reconhecido pela sua teoria do *push and pull*, descreve o processo da pintura, a partir do segundo quartel do século XX, dizendo que aquilo que lhe subjaz é ditada por conceitos fundamentais. Um destes conceitos é que a essência do pictórico se reduza às duas dimensões do plano do quadro; que o conteúdo pictórico (a que ele chama “pictograma”) preserve uma bidimensionalidade ao longo de todo o processo de criação até à última camada; com a consequência de que; o “pictograma” tem que resultar num efeito tridimensional distinto daquele que tradicionalmente se espera de uma ilusão óptica, derivado diretamente do processo criador, pela sobreposição de camadas. Para Hofmann, tudo isto se aplica tanto à forma como à cor de uma pintura.

### **Críticos e minimalistas**

Artistas como Donald Judd e Frank Stella transgridem deliberadamente a teoria de Hofmann e Greenberg, segundo o qual “um quadro deixa de ser um quadro e se transforma em objecto arbitrário,” se deixar a bidimensionalidade da pintura.<sup>13</sup> Assim sendo, estes artistas eram categorizados como simples produtores de arte; não eram nem pintores nem escultores. Hofmann demonstra estar em linha com o

---

<sup>11</sup> elkins, *what painting is*, p. 1.

<sup>12</sup> elkins, *what painting is*, p. 2.

pensamento de Greenberg, ao ser um defensor do plano. Nenhum deles teria catalogado a obra da minha tese como pintura, dado que esta envolve a tridimensionalidade propositadamente. A doutrina de gosto adoptada por Greenberg tê-lo-ia impedido de classificar a minha obra como “boa arte”.

Hofmann pensa de um modo equivalente; em seu entender haveria que evitar pintura que não desse origem a um pictograma resultando inversamente.

*“numa imitação naturalística da natureza. O plano é o elemento criativo de todas artes plásticas, pintura, escultura, escultura e artes relacionadas. Cor e degradé de cor são elementos criativos da pintura.”<sup>14</sup>*

Mas será que Hofmann deita fora a imitação da natureza, como definição da pintura? A imitação é a base fundamental da pintura clássica. Hofmann demonstra uma obsessão pelos limites da tela, do plano e quem sabe até da criatividade (de que tem uma ideia redutora). Em meu entender não há limites para o exercício criativo da imaginação.

Esta anda a par com o racionalismo, método científico, o classicismo e a crença na natureza. São esses os traço marcantes do Renascimento, no espaço pictórico, que encontramos nos vários escritos dispersos e na própria obra de Leonardo da Vinci. Leonardo considera a pintura como ciência, já que é fruto da observação direta e da experiência. Uma da pintura inspirado no gosto renascentista pela ciência envolve a plenitude do saber, baseado no estudo da natureza, produto da experiência. Não sendo um ato mecânico, a pintura têm laços estreitos de parentesco com a ciência.

No meu trabalho de ateliê, os laços com a alquimia, ciência e o racionalismo são evidentes. Será que nele há uma ruptura com o classicismo ou mesmo com outras teorias modernistas anteriormente discutidas? Eu colho informação visual científica, depois “brinco”, misturo e despejo. No resultado final, transparece pouca figuração, mas a imitação da natureza está presente, criando uma obra menos ilusionística no sentido clássico. Há tridimensionalidade. Tal como no minimalismo, o meu trabalho contém em si componentes que não “respeitam” a superfície. Há o propósito claro de romper com o modernismo de Greenberg, na esteira do que fizeram, Donald Judd, Frank Stella, Carl Andre, e sobretudo Robert Morris (o meu trabalho, tal como deste pretende ser um desafio ao suporte e a composição).



## Destruição da pintura

Para Greenberg, o modernismo choca claramente com o que antecedeu nomeadamente o classicismo, tem de haver *rear-garde* para haver *avant-garde*".<sup>15</sup> O modernismo promete reinventar a pintura mas tornar-se-á uma ameaça à sua própria existência. Embora Greenberg glorifica-se os expressionistas Norte-Americanos, reconhecia que artistas como Pollock; estavam a caminho da destruição da pintura de cavalete.

A discussão, em torno da destruição da pintura, não é nova. Poussin acusava Caravaggio de ter vindo ao mundo para destruir a pintura. Em causa estavam as áreas enormes de tela que Caravaggio deixava a negro. O facto de este ser autodidata e de origem humilde, também contribui para o uso de palavras amargas por Poussin.<sup>16</sup>

A morte da pintura foi mais tarde anunciada, em meados do século dezanove, com o aparecimento da fotografia. A máquina fotográfica conseguia reproduzir a natureza, na sua perfeição, levando a pintura a sofrer uma alteração na sua função social. Podemos inclusive dizer, que a pintura deixa de ser apenas imitação e que a imaginação ganhou uma importância até aqui desprezada. À medida que o tempo foi passando, a pintura foi sofrendo mutações importantes para a sua sobrevivência. O modernismo aparece como uma resposta a tudo. As regras e os limites poderiam ser testados e levados por caminhos até então não percorridos. Na contemporaneidade perseguimos muito da herança dos modernistas, embora tenhamos consciência da importância da pintura clássica.

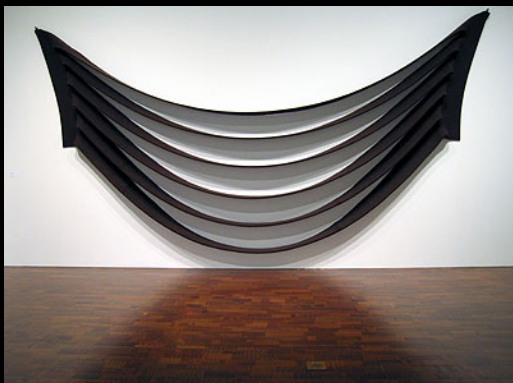
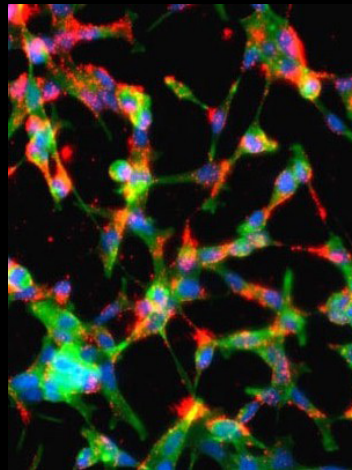
## A minha pintura

A minha pintura vem claramente na sucessão do trabalho deixado por Jackson Pollock; embora seja pintura, rompe com a de cavalete. Pela própria natureza do trabalho, fui forçado a distanciar-me do modernismo. Como tal não me revejo em Greenberg, nem em Hofmann, dada preocupação que têm pelo plano e pela superfície. Ao visualizarmos a minha pintura, é evidente que existe uma clara relação com a escultura, podendo mesmo esta ser confundida com uma escultura que se pendura. Existe uma intimidade entre elas. Por contraste leia-se o seguinte trecho de Greenberg:

*"Uma escultura, ao contrario de um edifício, não tem que carregar mais do que o seu próprio peso, nem tem que estar em cima de outra coisa qualquer, como uma pintura; existe por si e para si mesmo literal e conceptualmente."*<sup>17</sup>

<sup>15</sup> greenberg, art and culture, critical essays, p. 14.

<sup>16</sup> marin, to destroy painting.



Foi com a utilização de materiais menos nobres que “construí” as pinturas, de tal forma para que elas ganhassem um volume tal que se pudessem confundir com a escultura. Mas é o facto de este material ser utilizado num suporte de madeira, como se de uma pintura a óleo se tratasse, que leva a que a possamos expor e pendurar.

Num momento em que categorizamos tudo, vejo-me obrigado a classificar a minha obra como uma pintura-instalação, por intervir no espaço apenas reservado ao espectador. Como tal as peças são invasoras, mas também convidam o espectador a participar na dimensionalidade da obra. No entanto não deixam de ser pinturas.

Ao longo da minha investigação, tenho focado a minha preocupação na experimentação de técnicas e matérias da pintura. Assim sendo, não poderia deixar de incluir, no relatório teórico, alguma reflexão, sobre tinta.

### **Arte efémera e materiais**

Podemos questionar se a minha obra é ou não arte efémera, por as técnicas e materiais utilizados serem recentes e misturados manualmente, mas isso só o tempo nos dirá. A minha preocupação está longe de saber se as pinturas resistirão ao longo das próximas décadas. A minha preocupação é que a pintura se mantenha estética e plasticamente interessantes pelo menos durante um curto espaço de tempo. Mas como posso também definir o que é curto e longo na história da pintura? Na verdade, não sabemos qual é a durabilidade das peças. Mas os novos materiais de que me servi foram produzidos e reformulados de forma complexa e sofisticada, para irem ao encontro das especificações extremamente precisas, de que informei os respectivos produtores (da empresa “Tintas Kar”). Para se perceber inteiramente a minha atitude, leia-se o seguinte trecho de Ralph Mayer:

*“Artistas que se preocupam com a longevidade da sua obra, não utilizam tintas já misturadas, que não sejam feitas especificamente para artistas, por marcas especializadas em belas-artes. Muitas das tintas, conseguem ser feitas por artistas em estúdio, algumas até conseguem atingir uma qualidade de excelência, no entanto não conseguem equiparar-se as tintas produzido em fábrica.”<sup>18</sup>*

O que acontece comigo é que nem recorri a tintas de bela-artes, nem tentei fazer estas em estúdio. Não. Recorri a produtos e tecnologias

---

<sup>17</sup> greenberg, art and culture, critical essays, p.145.

<sup>18</sup> mayer, the artist's handbook of materials and techniques.

industriais: Resinas e tintas plásticas. Estas tintas têm dominado a tinta industrial no século XX, e estão claramente numa classe diferente, em termos de tecnologia, dos materiais tradicionais dos artistas. Uma tinta é composta, entre outros componentes, por um ingrediente de pigmento em pó com líquido, que é o seu veículo. Muitos elementos contribuem para um maior ou menor grau de dificuldade no controlo e na manipulação da tinta. Um deles é o ambiente; outro, a superfície, ou base, onde a tinta é aplicada. Alterações atmosféricas podem provocar efeitos contrários ao desejado.

No meu caso concreto, não pude fazer corretamente a tinta aplicando simplesmente pigmento e veículo; tive que usar também um endurecedor, para obter uma espessura de tinta adequada; demais a mais, para atingir o fim desejado, foram necessárias várias experiências, e foi necessário registar todo o processo, de forma a poder replicar a técnica, e também para poder ter um ponto de partida seguro, para próximas experiências.

Do Renascimento em diante, a validação deste materiais pela academias (ou instituições de ensino equiparáveis) levou o seu tempo.

Vejamos o caso da tinta acrílica, amplamente utilizada nas escolas e faculdades de belas- artes e por artistas. Aparece quando, no início dos anos quarenta um artista pediu à “Golden”, estabelecimento de moagem de pigmentos para artistas, que desenvolvesse uma nova tinta com resina. Após varias tentativas e alguns anos de investigação, em parceria com artistas, a empresa norte-americana lançou a tinta acrílica. Um dos seus primeiros utilizadores foi Morris Louis. Nos vinte anos seguintes, a “Golden” continuou a lançar produtos e a fazer investigação com cientistas e artistas, para chegar ao produto que hoje reconhecemos. Mas o acrílico têm desvantagens em relação ao óleo:

1. Em termo práticos, porque certos efeitos ópticos caros à pintura naturalista (como as velaturas) são mais difíceis de obter com o acrílico e porque este seca rapidamente.

2. Em termos de durabilidade, não está cabalmente estabelecida a longevidade e a resistência do acrílico. Isto por ser um material relativamente recente. No entanto, sete décadas depois do início da sua utilização, a tinta acrílica têm satisfeito as expectativas dos artistas, nenhum erro técnico sério se tendo manifestado.

Como James Elkins diz, “A tinta acrílica apenas poderia ter sucesso no século vinte, pois os pintores são mais impacientes; a tinta acrílica seca demasiado depressa para as exigências dos artistas do passado.”<sup>19</sup>

Os artistas têm procurado materiais que se adequam às suas exigências, desenvolvendo novas soluções para as suas pintura. A minha investigação tem o propósito de realçar os resultados desses desenvolvimentos. O aparecimento de novos materiais introduz novas técnicas, mas mais importante é que levante novas questões.



### I - Pulmão

Pigmento de Esmalte, Resina, Endurecedor  
Suporte de madeira MDF, 3mm  
14cm\*24cm\*2,6cm  
Formato: Dourado (I, 6/I = I, 6)  
Apêndice 1 rectângulo (7)



### II - Corte

Madeira de Pinho Cortada e MDF  
Pigmento de Esmalte, Resina, Endurecedor  
14cm\*30cm\*3cm  
Formato: Raiz de 4,  
ou de oitava (2/I = 2) Apêndice 1 rectângulo (10)



### III - Tórax

Pigmento de Esmalte, Resina, Endurecedor  
36cm\*48cm\*16cm

*“Compreende-se perfeita que a apreciação da arte estará sempre na dependência da interpretação psicológica que dela fizermos. E se quisermos resolver o problema da relação entre arte e vida, se quisermos colocar o problema da arte no plano da psicologia aplicada, deveremos estar munidos de alguma concepção teórica geral que nos permita uma base sólida para a solução dessa questão.”<sup>20</sup>*

<sup>20</sup> vigotski, psicologia da artes. martins fontes editora, p. 303.

## Conclusão

Quando me lancei para este projeto de investigação não trazia uma ideia em concreto, tinha, como ainda hoje tenho, o interesse em explorar o meio que ao longo dos anos tenho escolhido para me expressar: a pintura. Ao aprofundar o meu conhecimento da história da pintura, ao clarificar algumas das teorias que envolvem o ato de pintar, surgiu uma questão que me interessou explorar: a mentalidade pós-modernista e a formatação académica a que somos sujeitos levou-nos a crer que já tudo foi feito e que os artistas são meros recicladores da história; porém, olhando para as técnicas e materiais, e como elas mudaram com o tempo, com a industrialização e a descoberta de novas tecnologias, reconheci o impacto que tiveram na estética das obras, aquém e além do conteúdo, e que por vezes escapa à sensibilidade pós-moderna.

Ao longo do século XX alguns artistas começaram a utilizar matérias “menos nobres” como tintas plásticas e a academia resistiu à sua utilização. Eu próprio ainda durante a minha fase de investigação na faculdade senti essa resistência ao trabalho que andava a desenvolver. A verdade é que a pintura, sendo uma prática artística multimilenar, resiste à introdução de novas tecnologias mas ao longo do tempo novas ferramentas e matérias tem sido descobertas, utilizadas e posteriormente aceites. A tinta acrílica, hoje amplamente usada em âmbito académico e na prática artística foi introduzida há menos de um século e hoje a sua aceitação é geral. Mas ainda conseguimos observar a resistência do mercado; uma pintura do mesmo autor em acrílico ainda nos anos oitenta e noventa tinha um valor de mercado por vezes muito inferior a um trabalho da mesma dimensão do mesmo autor, mas a óleo.

A investigação de matérias foi algo que sempre me interessou. Utilizar materiais que, na construção civil, tem a função de substituírem, em paredes e pavimentos, revestimentos cerâmicos, atraiu-me pelo brilho, resistência e espessura. Curiosamente, agora que domino materiais, como a tinta epóxica, consigo imaginar a aplicação das minhas pinturas ao espaço público. Poderá ser o revestimento resultante um substituto da tradicional obra cerâmica? É possível. Se há uma dimensão prática da minha tese, reside na possibilidade de abertura de novos caminhos, que a resposta à interrogação anterior conduz.

A tese deverá contribuir também para o aprofundamento geral do conhecimento do corpo humano, embora nunca a partir de uma base científica. Ao olhar para as minhas pinturas o espectador é convidado

aproximar-se de uma matéria que se relaciona com o espaço. As pinturas representam, não imitam a realidade. O espectador pode no entanto criar uma relação de proximidade com o interior do corpo humano, ser convidado a tocar numa representação abstracta e por vezes até aleatória desse mesmo corpo. O resultado final é o de uma pintura cerebral e despida de emoção que desperta pela curiosidade e inovação.

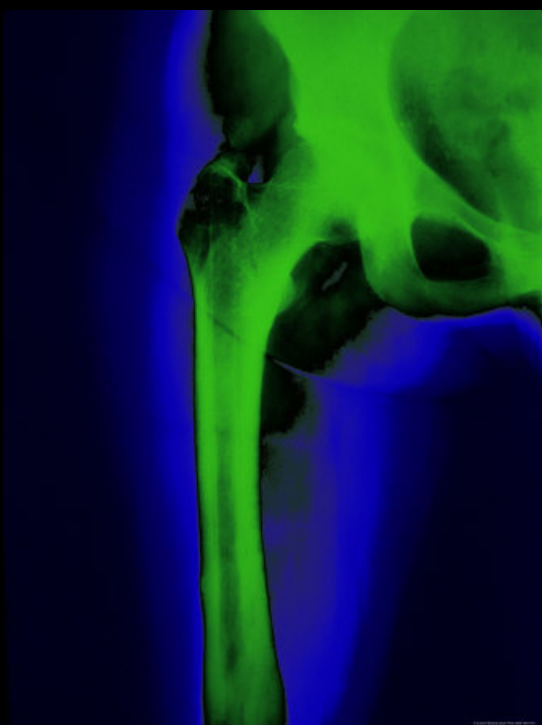
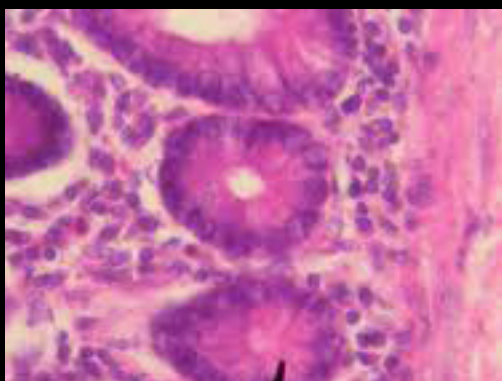
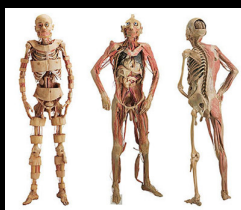
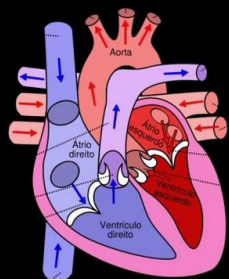
Os trabalhos são feitos com a constante preocupação de controlar a difusão do esmalte, para além do ponto de impacto da tinta no suporte, através do conhecimento da matéria e do aperfeiçoamento da técnica. Existe um elevado grau de erro. Mas embora seja difícil de controlar a tinta, as pinturas não são obras do acaso. Isto leva-me a pensar em Dieter Roth, artista do grupo “Fluxus”, que abandonou as suas obras à ação criadora de “força químicas,” a operarem em materiais pouco convencionais, como alimentos; há aqui uma degradação da obra, através das bactérias que vão tomando conta do trabalho e levando á destruição do mesmo. Tal como os alimentos, as minha pinturas em resina estão entregues à “força da química”, pois também se encontram em constante mudança. A diferença recai sobre a matéria usada e o facto de tentar controlar parte dessa reações química com o uso de ferramentas; recai também sobre o conhecimento das matérias em questão. Mas na verdade o trabalho está sempre entregue à ação de efeitos química durante o tempo de secagem. No entanto, embora a ligação seja evidente com a pintura aleatória, é mais relevante a comparação com a arte efémera. Quanto tempo teremos as peças intactas? Isso só o tempo o dirá. A longevidade das pinturas não é nem será uma preocupação minha, pois acredito que as pinturas se aguentarão mais do que eu.

As minhas peças são pinturas que exploram o paradigma da relação entre a pintura e a escultura. Nesta relação existe um ponto em comum: a matéria, matéria essa que explorei com recurso à investigação de técnicas e materiais; matéria que agora é muito do que um conjunto de produtos químicos por vezes incontrolláveis; matéria que remete para o interior do corpo humano e para a investigação anatómica.

Concluo o meu relatório, afirmando que os trabalhos que desenvolvi e que se penduram na parede são pinturas, pelas marcas e pela presença de pigmento. Embora a sua tridimensionalidade e o afastamento da superfície plana seja uma característica do trabalho, não sinto que isso deva ser impeditivo para caracterizar as minhas obras como pintura. Se é certo que muito neles é fruto do acaso, é também verdade que muito desse acaso é explorado e controlado, para criar as

pinturas de forma a serem equilibradas e esteticamente coesas, além de interessantes. As pinturas invadem o espaço, por um tempo ainda a definir. É certo que a longevidade da obra não me incomoda; a minha preocupação centrou-se como sempre em pintar. As pinturas são fruto de uma investigação em materiais, mas também de um interesse pelo universo da anatomia; talvez por isso muitas das técnicas usadas por mim advêm da medicina. A imitação da natureza e a criatividade na exploração da tridimensionalidade da matéria são o corpo que define esta obra, que bebe do classicismo e que rompe com o modernismo. A minha tese demonstra uma preocupação com a pesquisa de novas técnicas e materiais da pintura; contribui demais a mais, em sentido amplo, para a ideia de que a investigação da tinta, elemento fundamental de qualquer pintura, pode ser um caminho a percorrer por todos os artistas interessados em explorar e continuar a prática da pintura, para que esta não volte a cair na sua prematura mas anunciada morte.







## BIBLIOGRAFIA

- BELL, Julian – What is Painting? Representation and Modern Art. London. Thames & Hudson. 1999.
- BERGER, René – El Conocimiento de La Pintura, El Arte de Apreciarla. 2ª Ed. Madrid. Editorial Noguer, S.A. 1976.
- CHALUMEAU, Jean-Luc – As Teorias da Artes, Filosofia, critica e história da arte de Platão aos nossos dias. Lisboa. Libraire Vuibert. 1997.
- CHIPP, Herschel B. – Theories of Modern Art. London. University of California Press. 1996.
- COX, Kenyon – What is Painting, Winslow Homer and Other Essays. London. W. W. Norton & Company. 1988.
- EASTLAKE, Sir Charles Lock – Methods and Materials of Painting of the Great Schools and Masters. London. Dover Publications Inc., Reprint Edition. 2003
- ECO, Umberto – A Definição da Arte. Lisboa. Edições 70, Lda. 2008.
- ELKINS, James – What Painting Is. Chicago. Routledge. 2000.
- GODFREY, Tony – Conceptual Art. London. Phaidon Press Limited. 1998.
- GREENBERG, Clemente – Art and Culture, Critical Essays. Boston. Beacon Press. 1992.
- HARRIS, Jonathan; FRASCINA, Francis– Art in Modern Culture: an Anthology of Critical Texts. London. Phaidon Press Limited. 1992.
- HODGES, Elaine R. S. – The Guild Handbook of Scientific Illustration. London. John Wiley & Sons, Inc. 1989.
- KEMP, Martin – Visualizations: The Nature Book of Art and Science. New York. Oxford University Press. 2000.
- KORSMEYER, Carolyn – Aesthetics: The Big Questions. United kingdom. Blackwell Publishers Ltd. 1998.

- LB: Enciclopédia Luso-Brasileira de Cultura, 2ª Ed. Verbo. Lisboa.
- MARIN, Louis – To Destroy Painting. Chicago. University of Chicago Press. 1995.
- MAYER, Ralph – The Artist's Handbook of Materials and Techniques. New York. Viking. 1991.
- MEECHAM, Pam; SHELDON, Julie – Modern Art: A Critical Introduction. London. Routledge. 2000.
- O'MALLEY, Charles D.; SAUNDERS, J.B. de C.M. – Leonardo on the Human Body. New York. Dover. 1952.
- O'REILLY, Sally – The Body in Contemporary Art. United Kingdom. Thames & Hudson world of art. 2009.
- SABINO, Isabel – A Pintura depois da Pintura. Faculdade de Belas Artes / Universidade de Lisboa. 2000.
- SELZ, Peter; STILES, Kristine – Theories and Documents of Contemporary Art, A Sourcebook of Artists' Writings. California. University of California Press. 1996.
- SIMBLET, Sarah – Anatomy for The Artist. Great Britain. Dorling Kindersley Limited. 2001.
- SMITH, Edward Lucie – Dictionary of Art Terms. 2ª Ed. London. Thames & Hudson world of art. 2004.
- Williams, Robert – Art Theory an Historical Introduction. United kingdom. Blackwell Publishing Ltd. 2004.
- WOOD, Paul; HARRISON, Charles – Art in Theory 1900-2000: An Anthology of Changing Ideas. UK. Blackwell Publishing. 1992.
- VIGOTSKI, L.S. – Psicologia da Artes. Martins Fontes Editora. São Paulo, Brasil. 1998
- ROTHKO, Mark – A realidade do artista, filosofias da arte. Edições Cotovia. Lisboa, Portugal. 2007.

## NETGRAFIA

- <http://www.hanshofmann.org/>
- <http://www.jameselkins.com/>
- <http://www.jbell.co.uk/>
- <http://www.theartstory.org/>
- <http://www.tintaskar.com.pt/>







Anexos



### **Ficha técnica Resinas:**

Pigmento Liquido:

Esmalte Karpur Brilhante

1510/ Amarelo, Vermelho, Azul, Preto, Branco

Contem: Xieno (mist. Isómeros);

Facilmente inflamável e Nocivo.

Riscos de Segurança; R11, R20, R21, R38, S29, S36, S37, S43, S51

UN 1263 \* Destina-se apenas a ser aplicado em estruturas metálicas.

Endurecedor:

1503, Contem homopolimero de disocianato de 1,6 – hexametilleno. Perigo: Irritante, Risco de Segurança.

R10, R43, S2, S24, S25, S37, S45, S51

UN 1263

Resina: R0022

**Desmodur<sup>®</sup> N 75 MPAX**

R0023

E. H. H.  
23.11.2007

<b>Tipo</b>	Poliisocianato alifático (biuret de HDI)
<b>Forma de suministro</b>	aprox. al 75 % en acetato de 1-metoxipropilo-2/xieno (1 : 1)
<b>Utilizaciones</b>	Componente reticulante de sistemas de pinturas de poliuretano sólidas a la luz.

<b>Especificación</b>			
<b>Propiedad</b>	<b>Valor</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Método</b>
Contenido en NCO	16,5 ± 0,3	%	DIN EN ISO 11 909
Componentes no volátiles (2,2 g/120 min/100 °C)	75 ± 1	%	DIN EN ISO 3251
Viscosidad a 23 °C	250 ± 75	mPa·s	DIN EN ISO 3219/A.3
Índice de color Hazen	≤ 40		DIN EN 1557
HDI monómero	< 0,5	%	DIN EN ISO 10 283

<b>Datos diversos*</b>			
<b>Propiedad</b>	<b>Valor</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Método</b>
Viscosidad a 25 °C	aprox. 225	mPa·s	DIN EN ISO 3219/A.3
Peso equivalente	aprox. 255		
Punto de inflamación	aprox. 38	°C	DIN 53 213/1
Densidad a 20 °C	aprox. 1,07	g/ml	DIN EN ISO 2811

\*Se trata de informaciones de carácter general. Los valores indicados no forman parte de la especificación del producto.





## Desmodur<sup>®</sup> N 75 MPA/X

### Solubilidad / diluibilidad

El Desmodur N 75 MPA/X puede diluirse con ésteres, cetonas e hidrocarburos aromáticos, p.ej. acetato de etilo, acetato de butilo, acetato de metoxi-propilo, ciclohexanona, tolueno, xileno, nafta disolvente 100 y sus mezclas. En general es compatible con los disolventes citados, pero en cada caso conviene comprobar la estabilidad al almacenaje de la solución resultante. Los disolventes deben cumplir los requisitos para PUR (agua: máx. 0,05 %, ausencia de grupos reactivos, p.ej. grupos hidroxilo o amino). Los hidrocarburos alifáticos no son idóneos como disolventes.

El Desmodur N 75 MPA/X no debería diluirse por debajo del 40 % de sólidos. Un contenido bajo en ligante puede traducirse al cabo de un tiempo en turbidez y formación de sedimentos.

### Compatibilidad

El Desmodur N 75 MPA/X puede mezclarse en general con los productos siguientes: poliisocianatos alifáticos, p.ej. Desmodur N 3200, N 3300, N 3400, N 3600 y Desmodur Z 4470; poliisocianatos aromáticos, p.ej. Desmodur L, HL e IL; poliéster-poliol, p.ej. Desmophen<sup>®</sup> 651 y 670; poliacrilatos, p.ej. tipos Desmophen A; poliéter-poliol, p.ej. Desmophen 1380 BT. Sin embargo, en cada caso se debe comprobar la compatibilidad de las combinaciones empleadas en la formulación.

### Propiedades / Aplicación

El Desmodur N 75 MPA/X se utiliza sobre todo como componente reticulante de sistemas de pintura PUR-2C sólidos a la luz, de buena resistencia química y a la intemperie, excelente retención de brillo y formidables características mecánicas. Los reactivos combinados preferidos son los poliacrilato-poliol y los poliéster-poliol.

Los principales campos de aplicación de los sistemas de pinturas basados en Desmodur N 75 MPA/X son las pinturas de secado al aire y por calor, de los sectores automoción, madera, mobiliario, industrial y plásticos, así como las pinturas anticorrosivas.

### Almacenaje

El producto es sensible a la humedad y por tanto debe almacenarse siempre en los bidones originales herméticamente cerrados. Almacenado a temperatura ambiente, las propiedades del producto se mantienen, al menos durante seis meses.



## Desmodur<sup>®</sup> N 75 MPA/X

### Seguridad

#### Identificación de los peligros

Inflamable. Nocivo por inhalación y en contacto con la piel. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. Contiene isocianatos. Peligro de resorción cutánea de xileno y etilbenceno.

Hay que respetar las instrucciones de la Ficha de datos de seguridad que contiene, entre otros, los datos de etiquetado, transporte y almacenaje así como instrucciones de manejo, seguridad del producto y ecología.

Las informaciones precedentes y el asesoramiento que proporcionamos de palabra, por escrito y mediante ensayos en materia de técnica de aplicación se efectúan según nuestro leal saber y entender, pero a pesar de ello se consideran como meras advertencias e indicaciones sin compromiso, también en lo que respecta a posibles derechos de propiedad industrial de terceros. El asesoramiento no les exime a ustedes de someter a un examen propio las advertencias e indicaciones que les hagamos o los productos que les suministremos para comprobar si son adecuados para los procedimientos o los fines proyectados. La aplicación, el empleo y la transformación de nuestros productos y de los productos fabricados por ustedes sobre la base de nuestro asesoramiento de técnica de aplicación se efectúan fuera de nuestras posibilidades de control y radican exclusivamente en la esfera de responsabilidad de ustedes. La venta de nuestros productos se realiza con arreglo a nuestras Condiciones Generales de Venta y Suministro.

Editore: Coatings, Adhesives & Sealants  
Bayer MaterialScience AG,  
D-51368 Leverkusen, Alemania  
[www.bayercoatings.com](http://www.bayercoatings.com)

**Contacto:**  
Mundstock, Holger  
Tel. +49 214 / 30-72203

Type	Hydroxyl-bearing polyacrylate	
Form supplied	Approx. 60 % in solvent naphtha 100	
Uses	As a co-reactant, usually with Desmodur® N, in the formulation of two-pack	polyurethane coatings with good light-fastness and chalking resistance.
Specification	→ Hazen colour value (DIN EN 1557)	≤ 50
	→ Acid value (DIN 53 402)	4 ± 2 mg KOH/g
	→ Viscosity at 23 °C (DIN 53 019/1)	2,800 ± 500 mPa·s
	→ Non-volatile content (DIN EN ISO 3251, 1 g resin/1 h 125 °C, convection oven)	60 ± 1 %
	→ Hydroxyl content (DIN 53 240)	1.6 ± 0.3 %
	→ Water content (DIN 51 777/1)	≤ 0.1 %
Other data*	Equivalent weight	approx. 1,063
	Density at 20 °C (DIN 53 217/3)	approx. 1.00 g/ml
	Flash point (DIN 53 213/1)	approx. 40 °C
* These values provide general information and are not part of the product specification.		
Solubility/thinnability	Generally speaking, Desmophen A 160 SN has good compatibility with the solvents listed. However, the solutions formed must be tested for their storage stability. Desmophen A 160 SN can be thinned to a solids content of 30 % using	ketones, esters, ether esters, toluene, xylene and solvent naphtha 100. Only PU grade solvents should be used (< 0.05 % water).
Compatibility	Generally speaking, Desmophen A 160 SN is miscible with the Desmodur and Desmophen grades listed. However, the combinations must be tested for their compatibility. Desmophen A 160 SN can be mixed with Desmodur N 75, N 3390,	Z 4470 and L and with Desmophen 670 and 1150. It is also compatible with various nitrocellulose chips, certain vinyl copolymers and Synthetic Resin AFS. Nevertheless, compatibility testing is always advisable.
Applications	Desmophen A 160 is mainly used in combination with Desmodur N to formulate air- and force-drying top coats and high-build coatings for steel in civil and water engineering applications. The coatings can be applied by brushing, rolling and airless spraying. They have	good weather stability and resistance to water, washing solutions and chemicals. They are stable up to approx. 180 °C. However, yellowing may occur at this temperature.

Storage	When stored in sealed containers at temperatures not exceeding 30 °C, Desmophen A 160 SN will remain stable for at least 6 months.
Safety	<p>As it contains a solvent, the product requires special care in handling. The safety data sheet should be observed. This contains information on labelling, transport and storage as well as on handling, product safety and ecology. Any existing national regulations on the handling of solvents should be observed. The product is flammable and the containers should therefore be kept away from ignition sources. Precautions against electrostatic pick-up should be taken. The product must only be handled in explosion-proof rooms. Skin and eye contact with the product as well as inhalation of the vapours should be avoided. We recommend the wearing of safety goggles and protective gloves. During spray application the respiratory organs should be protected from spray mist. The product should not be allowed to get into the sewerage system.</p>

BAYER AG  
Coating and Special Raw  
Materials Business Group  
D-51368 Leverkusen

This information and our technical advice - whether verbal, in writing or by way of trials<sup>®</sup> are given in good faith but without warranty, and this also applies where proprietary rights of third parties are involved. Our advice does not release you from the obligation to check its validity and to test our products as to their suitability for the intended processes and uses. The application, use and processing of our products and the products manufactured by you on the basis of our technical advice are beyond our control and, therefore, entirely your own responsibility. Our products are sold in accordance with the current version of our General Conditions of Sale and Delivery.

Edition: 24.08.1998  
Replaces edition dated: 23.11.1995



**Aradur® 943<sup>#</sup>****Liquid, solvent-free, formulated aliphatic polyamine adduct****Applications**

- coatings for tanks holding chemicals, fuels, solvents and even highly concentrated alcohol beverages
- coating of floors and drip pans
- coating of pipes and ship tanks

**Properties**

Suitable for food contact according to

- EU Directive 90 /128 EEC: all components are on List A of the definitely approved products and also the resulting oligomeric intermediate, provided it is reacted in the finished product. Concluding: approved from all points of view.
- FDA listing 21 CFR 175.300, providing it is cured with e.g. GY 250, which is always the case in practice.

Properties in general:

- very short potlife
- strong exudation and some surface defects
- moderate flexibility, good adhesion, high hardness.
- very good resistance to solvents (even to conc. ethanol) and inorganic acids

Addition of solvents has the following effects:

- longer potlife
- with toluene, ethylacetate and with butanol no exudation
- resistance to acids decreased
- resistance to solvents mostly increased (best is toluene)
- potable ethanol can be added to make food grade formulations sprayable

Exudation will prevent intercoat adhesion. Pigmentation and/or solvent can reduce/eliminate exudation. Air driers in tanks will (also) prevent exudation.

**Key data****Specified key data****Aspect (visual)**

clear liquid

**Colour (Gardner, ISO 4630)**

≤ 5

**Amine number (ISO 9702)**

730-840

[mg KOH/g]

**Viscosity at 25 °C (ISO 9371B)**

3400 - 5000

[mPa s]

Specified key data are individually checked throughout and guaranteed.

**Typical key data**H<sup>+</sup> active equivalent weight

38

[g/eq]

Density at 25 °C (ISO 1675)

1.08

[g/cm<sup>3</sup>]

Flash point (Pensky Martens, ISO 2719)

≥ 110

[°C]

As-supplied form

liquid

Odour

yes (ammonia)

Shelf life (at storage temperature between 2 - 40 °C)  
(see expiry date on original container)

several years

Hazardous decomposition products  
(when disposed of in fire)

carbon monoxide, carbon dioxide, nitrogen oxides and other toxic gases and vapours

Disposal


regular procedures approved by local authorities

Typical key data are spot checked; the values are typical for the product and are indicated for information only. The values are not guaranteed.

<sup>#</sup> In addition to the brand name product denomination may show different appendices, which allows us to differentiate between our production sites: e.g. BD = Germany, US = United States, IN = India, CI = China, etc. These appendices are in use on packaging, transport and invoicing documents. Generally the same specifications apply for all versions. Please address any additional need for clarification to the appropriate Huntsman contact.



Mix ratios	Components	Parts by weight					
		100	-	-	-	-	-
	Araldite GY 250	-	100	-	-	-	-
	Araldite GY 255	-	-	100	-	-	-
	Araldite GY 257	-	-	-	100	-	-
	Araldite GY 260	-	-	-	-	100	-
	Araldite PY 302-2	-	-	-	-	-	100
	Araldite PY 304	-	-	-	-	-	100
	Aradur 943	20	21	20	20	21	22
	Viscosity at 25 °C [mPa s] (ISO 12058-1)	10400	7200	8700	12200	4500	7050
	Gel time [min] (Tecam, 100 ml, 20 °C, 65% RH)	15	12	13	10	14	12
Storage	Aradur 943 should be stored in a dry place, preferably in the sealed original container, at temperatures between 2 and 40 °C. The product should not be stored exposed to direct sunlight.						
Handling precautions	Mandatory and recommended industrial hygiene procedures should be followed whenever our products are being handled and processed. For additional information please consult the corresponding product safety data sheets and the brochure "Hygienic precautions for handling plastics products".						
Note	Aradur® is a registered trademark of Huntsman LLC or an affiliate thereof.						

<b>Huntsman LLC</b> ®Registered trademark		<b>APPROVED TO</b> ISO 9001	IMPORTANT: The following supersedes Buyer's documents. SELLER MAKES NO REPRESENTATION OR WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. No statements herein are to be construed as inducements to infringe any relevant patent. Under no circumstances shall Seller be liable for incidental, consequential or indirect damages for alleged negligence, breach of warranty, strict liability, tort or contract arising in connection with the product(s). Buyer's sole remedy and Seller's sole liability for any claims shall be Buyer's purchase price. Data and results are based on controlled or lab work and must be confirmed by Buyer by testing for its intended conditions of use. The product(s) has not been tested for, and is therefore not recommended for, uses for which prolonged contact with mucous membranes, abraded skin, or blood is intended; or for uses for which implantation within the human body is intended.

**Araldite® PY 302-2**

classificação fiscal:39073028

**Resina Epóxi, não modificada, formulada à base de Bisfenol A/F, sem tendência à cristalização****Aplicações**

Em combinação com poliaminas, poliaminoamidas e seus adutos utilizados na forma de endurecedores, o Araldite PY 302-2 é utilizado para a formulação de revestimentos não contendo solventes e de fácil aplicação, para o revestimento de pisos, compostos espatuláveis, etc.

**Propriedades**

As propriedades dos revestimentos baseados em Araldite PY 302-2 são comparáveis a aquelas das formulações baseadas em Araldite GY 260. O Araldite PY 302-2 possui uma viscosidade significativamente menor que o Araldite GY 250. Ele não apresenta cristalização mesmo sob condições extremamente adversas.

As propriedades mecânicas e a resistência química, particularmente em relação a solventes polares, das formulações baseadas em Araldite PY 302-2 podem ser extensivamente modificadas de modo a se adequar a exigências específicas, através da escolha dos endurecedores e materiais auxiliares adequados.

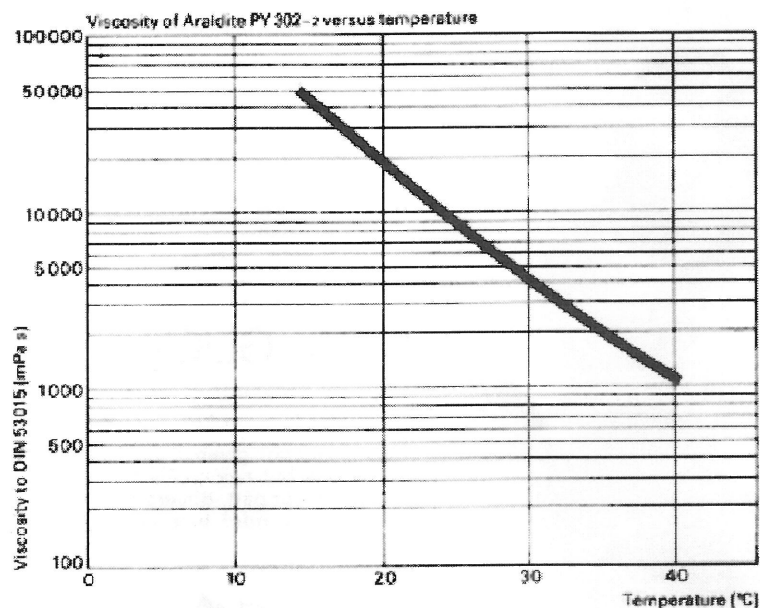
**Dados Orientativos**

Viscosidade a 25°C (DIN 53015)	mPa s	6500 - 8000
Equivalente Epoxi	g/Eq	173 - 182
Teor Epoxi	Eq/kg	5,5 - 5,8
Cor (Gardner)	-	≤ 3
Peso Específico a 25°C.	g/cm <sup>3</sup>	1,18
Ponto de Fulgor (DIN 51758)	°C	> 200

Forma de Fornecimento	Líquido
Estabilidade ao armazenamento a 18-25°C (veja data de validade na embalagem original)	Diversos anos
Produtos de decomposição perigosos (quando queimado)	Monóxido de carbono e dióxido de carbono
Disposição dos resíduos	Procedimentos normais aprovados pelas autoridades locais

## Viscosidade

Viscosidade do Araldite PY 302-2 em função da temperatura  
Viscosidade segundo DIN 53015 (mPa s)



Temperatura (°C)

## Formulações

Componentes	Partes em Peso								
Araldite PY 302-2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Aradur 830/ARADUR 850, 3:1	65	-	-	-	-	-	-	-	-
Aradur 837	-	40	-	-	-	-	-	-	-
Aradur 943	-	-	25	-	-	-	-	-	-
Aradur 2963	-	-	-	45	-	-	-	-	-
Aradur 2964	-	-	-	-	52	-	-	-	-
Aradur 2969	-	-	-	-	-	65	-	-	-
Aradur 830/XB 3174, 2:1	-	-	-	-	-	-	65	-	-
Aradur 847	-	-	-	-	-	-	-	42	-
Aradur 848	-	-	-	-	-	-	-	-	75

Viscosidade a 25°C (DIN 53015) [mPa s]	6 0 0 0	5 4 0 0	7 7 0 0	8 0 0 0	6 6 0 0	2 0 0 0	4 8 0 0	2 0 0 0	3 4 0 0
Tempo de gel (Tecam), 100 ml, 20°C, 65% u.r. [min]	150	15	10	30	30	180	122	30	220

<b>Armazenamento</b>	O Araldite PY 302-2 deve ser armazenado a 18 - 25°C, num lugar seco, e se possível na embalagem original lacrada.
<b>Precauções e Uso</b>	Como acontece no trabalho com muitos produtos químicos, é preciso também, na manipulação de resinas epoxi e endurecedores, observar as recomendações de higiene do trabalho. O nosso folheto <i>Higiene de Trabalho</i> orienta pormenorizadamente sobre os preceitos de tratamento a serem observados, que colocamos, a pedidos, à disposição dos nossos clientes.
<b>Importante</b>	<p>As informações contidas neste folheto são dados orientativos e não representam nossa especificação, portanto não podem ser utilizados como parâmetro de aprovação ou controle de qualidade para nossos produtos.</p> <p>Estas informações são baseadas no estágio atual dos nossos conhecimentos. Quaisquer conclusões ou recomendações são, porém, feitas sem responsabilidade da nossa parte. Compradores e usuários devem fazer a sua própria avaliação dos nossos produtos, levando em consideração as condições e as exigências adequadas. Em caso de dúvida solicitamos que entrem em contato através dos endereços abaixo.</p>
<b>Nota</b>	Os nomes Araldite e Aradur são marcas registradas de propriedade e uso licenciado para Huntsman LLC, e suas afiliadas.

**Huntsman Advanced Materials Brasil Quimica Ltda**

Av. Prof. Vicente Rao, nº 90 - Brooklin  
Cep 04706-900 - São Paulo - Brasil  
Fone: +55-11- 5532-7378  
Fax : +55-11- 5543-6386  
<http://www.huntsman.com>  
e-mail: [araldite\\_brasil@huntsman.com](mailto:araldite_brasil@huntsman.com)

(I) Mária  
Pavim. de Lisboa  
Mestre de Artes

14/6/2010 f

## Encaustica

A Encaustica é um processo de pintura em que o pigmento é aglutinado a Cera de Abelha a quente e Goma Damar (bálsamo de Damar, é uma resina natural crua retirada do pinho/árvore damar).


Numa chapa eléctrica “doméstica”, coloco um recipiente metálico, a temperatura da chapa situa-se entre os 60 e os 80 graus centígrados. Deixo o recipiente aquecer, coloco então cera de abelha, um pedaço generoso (o tamanho de meia maçã) e deixo a derreter. A fervura larga um odor doce e intenso, não tóxico, no entanto aconselho o uso de máscara pois o cheiro é intenso, o uso de luvas não é recomendado, pois o calor derrete as luvas, e não são necessárias pois a técnica de pintura em Encaustica revela-se “limpa”.

Quando a cera estiver totalmente derretida, coloco goma de damar, o equivalente a 25% do que coloquei de cera. Esta goma não derrete com a mesma facilidade da cera, e cola-se ao fundo do recipiente, como tal é necessário estar constantemente a mexer, agitando e usando uma espátula para mexer no fundo. Quando tudo estiver derretido, chegou o momento de colocar o pigmento, este processo deve durar entre 10 a 15 minutos.

Pego em pigmento, verifico se o pigmento está bem moído, se não tiver é necessário usar um “almofariz” e moer o pigmento numa superfície lisa, uma pedra de mármore. O pigmento é depois despejado com ajuda de um papel dobrado ao centro, para dentro do recipiente onde a mistura de cera e goma está completamente derretida e a ferver. A cor é castanha.

A quantidade de pigmento a despejar, deve ser generosa até se ver o topo da pirâmide de pigmento fora da mistura. A cor da cera, é diluída quando se começa a





mexer o pigmento, agitando o recipiente e usando a espátula, e certificar que a espátula esteja limpa.

Agora estamos prontos a pintar. Convém estar atento, pois a “tinta” está a ferver, e ter também em atenção que o pincel que vamos usar, dificilmente será usado para outra técnica no futuro.

O suporte pode ser tela, no entanto é aconselhável um suporte mais estável e resistente, como madeira com um tapa poros para a madeira não absorver demasiada tinta. A tinta é despejada a escorrer no suporte, atenção que o recipiente está quente e a tinta assim que entrar em contacto começa logo a secar e fica sólida em menos de 10 segundos. Como tal para podermos controlar a tinta, pousamos o recipiente na chapa, para manter o restante da tinta “activa” e com uma mão seguramos no pincel ou espátula e com a outra seguramos uma pistola de calor. A pistola de calor, deve emitir um calor superior aos 400 graus centígrados, mas não deve estar na máxima força de projecção de calor, pois a tinta esta em estado líquido tornando se difícil de controlar, no entanto o calor é fundamental para não deixar secar a tinta, para a podemos manusear.

Ao secar a tinta vai expandir, e ganhar volume, com uma altura superior a 3 milímetros, a pintura fica sem brilho, e é difícil controlar a tinta. A utilização de pigmentos de serie I, é suficiente, pois dificilmente tiramos partido de pigmentos melhores.

A segunda camada deve ser colocada apenas quando a primeira estiver completamente seca, cerca de 30 a 60 minutos, dependendo da temperatura e humidade ambiente, isto impede que a tinta (segunda camada) estale. No entanto de desejarmos trabalhar, limpar ou recortar algo que já fizemos e que encontra completamente seco, basta apontar a pistola de calor na direcção que pretendemos retocar e a cera volta se a derreter e a tornar completamente maleável. Como tal é possível termos uma zona com grande espessura e outra sem, criando um efeito de “stencil”, isto permite nos escorrer a encaustica de forma a ela se espalhar, preenchendo assim zonas ainda não trabalhadas e sem espessura.

No final podemos colocar um verniz para dar brilho e proteger o trabalho, um verniz a base óleo, líquido ou em spray.

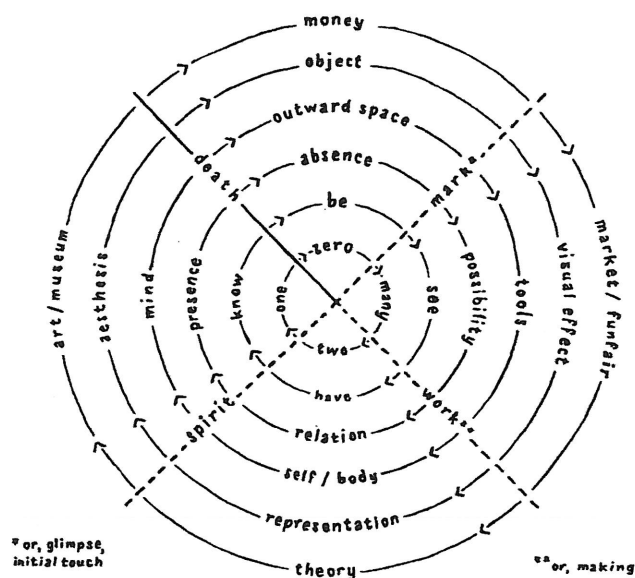
### **Relatório de Material e Custos; Encaustica**

<b>Material</b>	<b>Preço (€)</b>	<b>Onde Comprar?</b>
Grelhador Eléctrico	40<120	Loja de Electrodomésticos
Pistola de Calor	50<200	Loja de Material de Construção
Pigmento em Pó (Fraco mas Suficiente)	5<15 (kg)	Lojas de Material de Pintura (Belas Artes) ou Drogeria
Cera de Abelha	5<15 (kg)	Drogeria
Goma de Damar	5<15 (kg)	Drogeria
Pincel, Espátula, Faca	...	...

Valores com IVA 20%

**Preço Estimativo: 200€**

Mário Pereira da Silva  
2010



We need to do this, firstly, because it allows us mobility in our own reactions to paintings. We are all prone to be nagged by the anxious question 'Is this painting good?'; yet we all know that the good we get from a certain painting – the stimulus or pleasure it offers us – changes,

• 1999

## Seco

because  
achieve  
and Bry  
seems to  
complex  
I would  
insensit

It may be that my diagram is a bit back, with its equivalence to the great attempt at intellectual shape. And I fall back on evidence.

In the  
chosen  
towards  
history  
bramble  
are pain  
stance  
certain

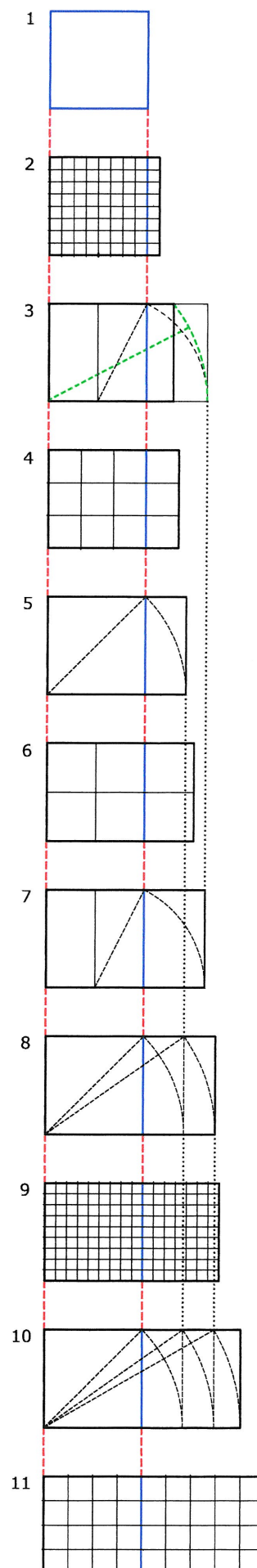
ALGUNS FORMATOS E RESPECTIVAS PROPORÇÕES,  
ORDENADOS NUMA PROGRESSÃO DE CADA VEZ MAIOR  
“RECTANGULARIDADE”

- Quadrado ( $1/1 = 1$ ) — 1  
 Sesqui-octavo, ou de segunda ( $9/8 = 1,1$ ) — 2  
 Raiz de fi ( $1,2/1 = 1,2$ ) — 3  
 Sesquitércio, ou de quarta ( $4/3 = 1,3$ ) — 4  
 Raiz de 2 ( $1,4/1 = 1,4$ ) — 5  
 Sesquiáltero, ou de quinta ( $3/2 = 1,5$ ) — 6  
 Dourado ( $1,6/1 = 1,6$ ) — 7  
 Raiz de 3 ( $1,7/1 = 1,73$ ) — 8  
 Sesquitércio duplo, ou de quarta dupla ( $16/9 = 1,77$ ) — 9  
 Raiz de 4, ou de oitava ( $2/1 = 2$ ) — 10  
 Sesquiáltero duplo, ou de quinta dupla ( $9/4 = 2,25$ ) — 11

Os quocientes designam o número de vezes que o lado maior dos formatos é maior do que o menor e são a expressão aritmética de uma realidade com que a/o aluna/o deve fazer os possíveis por estar *intuitivamente* familiarizada/o.

Para efeitos práticos (que são aqueles que interessam em “Composição”), essa expressão aritmética não vai além das décimas, à excepção da dos formatos número 8 e 9, cujas proporções, muito próximas, justificam o recurso às centésimas.

Note-se por curiosidade que uma progressão de rectângulos formada a partir de números naturais sucessivos tem o efeito *perceptivo* peculiar de os rectângulos *parecerem cada vez mais quadrados* (se é permitida a expressão): imagine-se de facto um rectângulo  $2/1$  e outro com a proporção  $1000/999$  — este último só a custo será *visto* como o rectângulo que, *de facto, geométrica e matematicamente é*. A simples diferença entre numeradores e denominadores (igual nos dois casos, já que a distância entre 2 e 1 é igual àquela que separa 1000 de 999) não honra os direitos da percepção, que se recusará a reconhecer nos dois formatos referidos uma diferença contabilizável como simples unidade. *Perceptivamente*, a diferença tem outro impacto, uma coisa que *o quociente* entre os lados maior e menor dos dois formatos, agora sim, regista inequivocamente:  $2/1=2$ , mas  $1000/999=1,001$ . Por outras palavras, o lado maior do formato  $2/1$  é maior do que o lado menor em maior medida de que aquela em que o lado maior do formato  $1000/999$  é maior do que o menor.





## FUNDAMENTOS PARA UMA RETÓRICA DA IMAGEM

**Retórica:** Uma teoria geral do funcionamento dos desvios;

Transformação regrada dos elementos de um enunciado, de tal maneira que no nível percebido de um elemento manifestado, se sobreponha um nível concebido (Grupo  $\mu$ ).

1. Pressupõe a existência de um uso literal da linguagem ou de uma norma em função da qual se exerce um desvio ou *alotopia* com funções expressivas e informativas.
2. Essa norma, que se traduz por um *grau zero* de significado ou por uma expectativa criada, pode assumir diferentes configurações:
  - 2.1. *Norma geral* – diz respeito a uma convenção socialmente aceite, como o estilo, o género, alguma técnica de transmissão tradicional, o sistema de combinações de um código, etc. É um sistema de prescrições exterior ao próprio enunciado.
  - 2.2. *Norma local* – define-se pela homogeneidade do enunciado ou *isotopia* (a repetição de certas marcas ou características), que gera uma expectativa coerente.
3. Partindo da ideia que existem dois tipos de signos visuais – icónicos e plásticos – admite-se a distinção entre três tipos de retórica: retórica icónica, retórica icono-plástica e retórica plástica.
4. Enquanto metodologia, caracteriza-se pelo uso particular de quatro operadores retóricos fundamentais:
  - 4.1. **ADIECTIO** (adicionar, juntar)
  - 4.2. **DETRACTIO** (omitir, retirar, cancelar)
  - 4.3. **TRANSMUTATIO** (permutação ou alteração do lugar e da ordem)
  - 4.4. **INMUTATIO** (substituição)
5. O mecanismo retórico supõe a existência de dois níveis:
  - 5.1. **Nível percebido:** o que se enuncia
  - 5.2. **Nível concebido:** aquilo a que realmente se alude.
6. A articulação destes dois níveis depende de dois binómios variáveis:
  - 6.1. Presença/ausência
  - 6.2. Coincidência/separação espacial.
7. Os quatro modos retóricos definem-se com base nos pressupostos anteriores:
  - 7.1. **TROPO:** quando a entidade percebida e a concebida ocupam o mesmo lugar por substituição de uma pela outra. Essa substituição ocorre numa das partes do enunciado (os correspondentes linguísticos seriam a metáfora e a metonímia, p. ex., enquanto fenómenos de deslocamento.)
  - 7.2. **EMPARELHAMENTO:** As duas entidades, percebida e concebida, estão presentes, mas separadas, ocupando lugares diferentes (o correspondente linguístico seria a comparação)
  - 7.3. **INTERPENETRAÇÃO:** As duas entidades estão presentes e ocupam o mesmo lugar por substituição parcial de uma pela outra (um exemplo deste modo retórico seriam as representações de Arcimboldo ou a *palavra-mala* de Lewis Carroll).
  - 7.4. **TROPO PROJECTADO:** quando o enunciado desviante ocupa todo o lugar. O nível concebido, exterior ao enunciado, só se projecta ou sugere através do nível manifestado (ocorre nos enunciados proverbiais).
8. Uma retórica da imagem fundamenta-se no pressuposto de que os mecanismos criativos que lhe estão subjacentes são bastante genéricos, e portanto independentes do domínio onde se manifestam: fazem parte de uma teoria geral do funcionamento do desvio.

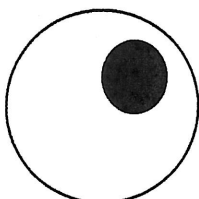
### FIGURAS RETÓRICAS



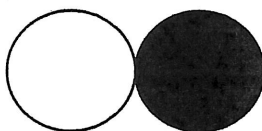
Base isotópica: base que constitui a norma do discurso



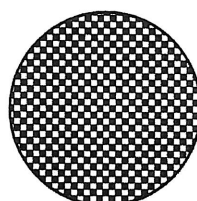
Elemento desviante



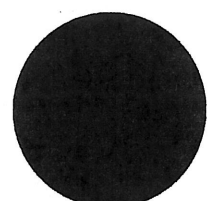
tropo



emparelhamento



interpenetração



Tropos projectado







